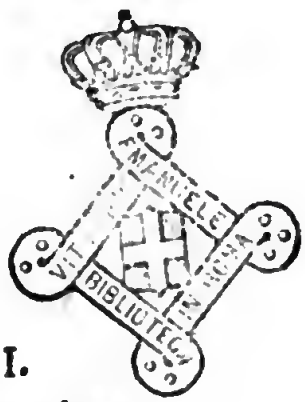
DIZIONARIO
RAGIONATO UNIVERSALE
DI
STORIA NATURALE
CONTENENTE LA STORIA
DEGLI ANIMALI, VEGETABILI, E MINERALI,
E quella de' Corpi celesti, delle Meteore, e degli altri principali Fenomeni della Natura:
COLLA STORIA, E DESCRIZIONE
DELLE DROGHE SEMPLICI TRATTE DAI TRE REGNI,
E l'esposizione dei loro usi nella Medicina, nella domestica, e campestre Economia, e nelle Arti, e ne' Mestieri:
CON UNA TAVOLA DEI NOMI LATINI, ITALIANI, E FRANCESI DEI VARJ ARTICOLI:
OPERA DEL SIGNOR
VALMONT DI BOMARE
MEMBRO DELLE PRINCIPALI ACCADEMIE ec. ec.
TRADOTTA DAL FRANCESE
Sulla quarta edizione dell'Autore, e di nuovo accresciuta.
TOMO TRIGESIMOQUINTO.
TIA – TOR



IN ROMA MDCCCII.
Presso Michele Puccinelli a Tor Sanguigna.
Con licenza de' Superiori.

DIZIONARIO RAGIONATO
DI STORIA NATURALE.

TIA

TIARA, Fran. *Thiare*. Vedete *all'articolo Buccino*: Si trova nell' Isola di Francia una Tiara fluviatile, di un verde carico, a sette orbi coronati di tubercoli aguzzi in forma di spine. Quelle del Fiume di S. Tommaso alle Indie Orientali sono di color falbo.

TIBURONE, o TIBURINO, o TIBERONE, o PESCE ANTROPOFAGO, o PESCE DI GIONA, Fran. *Requin*. Il Pesce a cui si danno questi nomi, sembra quello che vien chiamato ancora il *pesce di duecento denti*, la *lamia*, il *carcaria*. Il Tiburone &c. è della Sezione dei cani di mare che hanno una natatoja dietro all'ano, senza avere i fori alle tempie.

Il *Tiburone*, o *Lamia*, *Squalus* (carcharias), *dorso plano*, *dentibus serratis*; Linn., Arted.; *Lamia*, Rondelet e Willughby; *Squalus capite subdepresso*, *rostro subacuto*, *pinnis pectoralibus maximis*, Gronov.; *Canis carcharias*, Aldrov., Belon; *Tiburone*, Marcgr.; *Tiburon* o *Hays*, Sloan.; in Islanda, *Haakal*; in Inghilterra, *White Shark*; in Danimarca, *Haafisch* o *Hauvvkal*; in Olanda, *Haye*;

in Isvezia, *Haj*. E'il più grande ed il più formidabile di tutti i cani di mare; e diviene talvolta grossissimo. E' un' animale viviparo, di natatoje cartilaginose; ha la testa larghissima e schiacciata, il muso un poco ritondato, la bocca spaziosissima, di una grandissima apertura, situata in sotto come in tutti i cani di mare; è questa armata di un' apparato di sei ordini di denti triangolari, disposti in file, in guisa che ve ne sono sempre altri preparati a prendere il luogo di quelli che cadono per vecchiezza o per accidente.

Dice Stenone che questo animale ha più di duecento denti e che non ne vede il vantaggio, atteso che la maggior parte di questi è situata nella faccia interiore della mascella. Questa singolarità ha stimolato il Sig. Herissant a verificare l' osservazione di Stenone: ha egli esaminato molte teste di Tiburone, ed ha riconosciuto che l' osservazione era esatta: ma ha trovato inoltre ciò che era sfuggito a Stenone, cioè l' uso di questi denti, pretesi inutili, e la maniera con subentrano a quelli che vengono a mancare. I denti del Tiburone sono durissimi, compressi e triangolari, aguzzi e dentellati nel giro a guisa di sega, (queste dentellature non sono sensibili nei giovani); non sono incastrati, come quelli degli animali terrestri, in un' alveolo incavato nell'osso della mascella; quest' osso è rivestito di una grossa membrana, a cui le sei file di denti sono fortemente attaccate per la base: i denti della prima fila sporgono fuori della bocca e sono inclinati innanzi; quelli della seconda fila sono dritti;

ti; e quelli delle quattro file rimanenti sono per la maggior parte curvati verso il fondo della bocca: sono stesi gli uni sopra gli altri, come lo sono i tegoli di un tetto, e sopra la superficie interna della mascella, appresso a poco come le foglie del carciofo, tegoli di un tetto rovesciato; questi denti delle quattro file interiori sono coperti di una carnefungosa e floscia che bisogna togliere per distinguerli: i più interiori, specialmente nei giovani Tiburoni, sono anzi membranosi e quasi simili per la consistenza ai denti nascenti di un feto umano. Quando l'animale ha perduto qualche dente, la membrana si stende verso il vuoto che lascia, ed in questa maniera si raddrizza un nuovo dente e subentra a quello che è andato via. E' cosa facile l'osservare i denti che si sono in tal guisa rinnovati, perchè quelli che non lo sono stati, sono situati in maniera che una delle estremità è coperta dal dente che precede, e l'altra copre il dente che segue, laddove i denti rinnovati sono coperti da ambedue i lati dai denti che gli congiungono: e si vede facilmente che venendo dal di dentro al di fuori della bocca, è ad essi inevitabile una tale posizione: si può perfino vedere quante volte sono stati rinnovati, perchè tanti meno se ne troverranno nella colonna dei denti di riserva, quanti ve ne saranno di più di subentrati. Si vedono inoltre, fuori della fila esteriore dei denti sulla membrana che li sostiene, le impressioni di quelli che più non esistono, le quali sono molto simili ai vestigj che re-

stano in fondo a un carciofo da cui si siano distaccate le foglie. Questa è la meccanica per mezzo della quale i denti del Tiburone, forse più esposti a rompersi di quelli di qualunque altro animale, a cagione degli sforzi che fa per addentare e per isbranare la preda, possono essere immediatamente riparati quando vengono a mancare: forse il Tiburone non è il solo animale a cui sia stata accordata una tale proprietà; ma finora almeno è l'unico esempio che si abbia di questa singolare rinnovazione.

Gli occhj sono situati sui lati della testa, e sono quasi rotondi e piccoli; l'iride è bigiccia e la pupilla nera; la membrana che sbatte è cartilaginosa e bianca; le natatoje pettorali sono grandissime e oltrepassano la regione della base della prima dorsale; questa è situata oltre la metà del corpo, ed è di una forma ritondata in cima; la seconda dorsale è piccola e quasi ugualmente distante dalla base delle natatoje del ventre e dalla natatoja della coda; le natatoje abdominali sono un poco più vicine alla seconda dorsale che alla prima; la natatoja dell'ano è situata un poco più lungi del sito il quale corrisponde alla seconda dorsale; la natatoja della coda è verticale (come in tutti i cani di mare), e divisa in due lobi; si vede negl'individui giovani una macchia nericcia all'angolo delle natatoje: la pelle è grossa, dura e scabra al tatto; è di un colore bruno cupo, eccettuato sotto il ventre, ov'è di un bigio biancastro, molto meno grossa e molto meno dura.

Viene assicurato che la matrice della femmina

del

del Tiburone sia simile a quella della cagna, e che il rimanente di sue parti genitali abbia molta analogia con quelle delle razze. Dice Belon di aver veduto una femmina di Tiburone dare alla luce undici parti insieme, non involti in alcuna tunica, ma unicamente attaccati, per mezzo di un cordone umbilicale, alla matrice della madre.

Il Tiburone è comune nel Mediterraneo e nell' Oceano. Ve n' è un numero grande tra i Tropici, segnatamente da Arguim, lungo la costa, fino al Regno di Angola, &c. Alcuni Autori lo hanno messo nel numero dei cetacei, a cagione della grandezza considerabile a cui giunge. Assicura Rondelet di aver veduto un Tiburone di mezzana grandezza che pesava un migliajo di libbre di Francia. Si racconta di un'altro, che fu preso a Nizza e che pesava quattro migliaja, che gli fu trovato in corpo il cadavere di un' uomo tutto intiero. Ma è più singolare ancora nello stesso genere il fatto, che si riferisce accaduto a Marsiglia, di un Tiburone il quale s' ingojò un' uomo tutto armato; Aggiunge di più Rondelet che se si tenga spalancata la bocca del Tiburone con una mordacchia, vi entrano facilmente i cani per mangiare quello che ha nello stomaco, e Gesnero riferisce il medesimo fatto. Si legge in molte Relazioni di Viaggi, che se ne trovano nei mari di Africa alcuni che sono lunghi fino a ventiquattro e venticinque piedi e ne hanno quattro di diametro. Il Sig. Visconte di Querhoent ci ha scritto nel 1774, nel mese di Marzo che, stando pochi minuti lontano dalla Li-

nea e a ventidue gradi di longitudine, vidde un Tiburone mostruoso di venticinque o trenta piedi di lunghezza, e di cinque o sei di larghezza verso la testa: n' erano lentissimi i moti, e stette una parte del giorno nelle vicinanze del vascello, tenendosi quasi sempre a fior d' acqua: aveva tutto il corpo picchettato di bianco e di bruno, ed in certi siti della pelle gli si vedevano attaccate le conchiglie: era acompagnato da un gran numero di pesci (*piloti* dei più grandi), e gli fu gettato un pezzo di lardo, attaccato a un grosso e forte amo; ma dopo esservisi più volte accostato non lo toccò, segno che aveva poco appetito.

Il Sig. Broussonnet, che ha studiato metodicamente gli animali di questo genere, dice di non avere avuto occasione di vedere il gran cane di mare che si trova nei mari del Nord, ove rare volte comparisce, e gli dà il soprannome di *grandissimo*: è colà chiamato *pert-fisch*, cioè, *pesce montagna*. Arriva talvolta ad una mostruosa grossezza, e ad un' accrescimento così considerabile che, secondo Linneo, n' è uguale il volume a quello della balena. (Noi abbiamo veduto nel 1788, sul baluardo del Tempio a Parigi, un individuo della specie del *grandissimo*, che si faceva vedere sotto il nome di balena, ed a cui per meglio colorir l' impostura, era stata tagliata la coda.) Il grandissimo, secondo il Sig. Broussonnet, differisce dal Tiburone per la forma più appianata del corpo, e pei denti che non sono dentellati nel giro. *Squalus maximus*, Linn. *Squalus dentibus conicis, pinna dorsali*

sali anteriore majore, Gunner. Questo cane marino, al riferir di Fabbrizio, si alimenta di porci di mare, e di balenotti che ingoja tutti intieri. *Consultate le Memorie dell' Accademia di Norvegia*.

Sono stati dati al Tiburone diversi nomi relativi alla sua voracità: è stato chiamato *lamia* dalla parola greca *laimos* che significa fame e ghiottoneria; *antropophagos*, perchè si alimenta di carne umana: i Normanni lo hanno chiamato *requiem* (voce derivata da *requin*), per disegnare la lugubre orazione che fa cantare per coloro che ne sono stati divorati; *Piscis Jonæ*, perchè è stato congetturato che il pesce nel ventre del quale stette racchiuso tre giorni intieri questo Profeta, fosse un Tiburone; nè ciò è contrario alla Sacra Scrittura, perchè la parola *cete* di cui essa si serve, comprende, secondo l'antico linguaggio, oltre i cetacei, tutti i pesci di una straordinaria grandezza.

Il Tiburone è, per quelli che si trovano esposti alla sua voracità, un nemico non meno terribile dell' elemento che lo alleva in seno. La vasta capacità del corpo, la larghezza dell' esofago, che può ingojare un'uomo intiero, la moltitudine dei denti aguzzi e taglienti dei quali ha armata la bocca, la forza della coda le violente percosse della quale sono quasi ugualmente da temersene che il morso, tutto ciò sembra che secondi in esso la ferocia che porta dipinta negli occhj, i quali, quando è arrabbiato, compariscono rossi ed infiammati; fortunatamente il

poter distruttivo di questo animale si trova limitato dalla posizione della bocca che è situata sotto, come quella degli altri cani di mare, e quasi lontana un piede dall' estremita del muso, in guisa che il mostro comincia dallo spingersi avanti la preda per disporsi ad addentarla; è inoltre costretto, per effettuarlo, a rivoltarsi sul fianco, con che le dà bene spesso il tempo di fuggire, sebbene l' inseguisca con tanto ardore che va talvolta ad arenarsi sul lido, I Tiburoni si fanno ordinariamente vedere in tempo di calma; ma questa calma esibisce frequentemente allo sguardo spettacoli non meno lugubri dell' orrore delle tempeste. Questi terribili animali sono sempre affamati e divorano tutto quello che si para ad essi d' innanzi, ma sono principalmente avidi di carne umana: dicono alcuni che quella dei Bianchi li tira meno di quella dei Negri, e questa meno di quella di un cane; ma una tale scelta supporrebbe l' abbondanza. Riferisce Bosman (*Descrizione della Guinea*) che quando moriva e si getteva in mare uno Schiavo, si vedevano con orrore quattro o cinque Tiburoni che si spiccavano dal fondo, per ghermirne il cadavere, o che afferrandolo mentre cadeva, lo sbranavano in un momento, strappando ad ogni morso un braccio o una gamba dal tronco. Se qualche Tiburone arrivava troppo tardi, sembrava che volesse divorarsi gli altri, perchè questi animali si attaccano tra se stessi con uno straordinario accanimento: si vedevano sollevar la testa e la metà del corpo fuori dell' acqua e darsi botte così sonore, che ne rimbombava il mare da lungi. Ri-

Riferisce Sir Carlo Douglas che essendosi, nella battaglia navale dei 12 Aprile 1782, attaccato il fuoco al Cesare, vascello di linea Francese, un gran numero di Marinaj che si erano gettati in mare per sottrarsi alle fiamme, fu addentata dai Tiburoni che si erano schierati tralle due flotte: vidde egli più volte due di questi mostri voraci afferrare una gamba per uno di questi sfortunati, disputarsi la preda tirando ciascheduno dalla sua parte, e finalmente sparire strascinandola al fondo del mare, e, malgradossimstrepito dell'artiglieria, si sentivano distinti lo amente le grida delle vittime che si trovavano prese, senza che si potesse porger loro il minimo soccorso.

Dimostra il detto fin quì che il Tiburone è un' animale crudele e formidabile per l'uomo che, sotto un cielo infuocato, cerca il fresco nel seno delle acque che abita, o vicino alle coste, o all' imboccatura dei fiumi. Nel 1744 un Marinajo Provenzale, che si bagnava nel Mediterraneo vicino ad Antibo, si accorse che un Tiburone gli nuotava sotto e lo seguiva: gettò il Marinajo un grido lamentevole implorando soccorso dai suoi compagni che erano sul bordo del vascello, al lato del quale si trovava; gli gettarono essi una fune che egli si attaccò sotto le braccia, e lo tirarono su rapidamente; allora il Tiburone si slanciò con tal' impeto fuori dell' acqua, che fu ancora a tempo a portargli via una gamba, come se glie l'avesse troncata di netto con un'accetta. Eppure il Negro e l' Americano hanno il coraggio di combattere a corpo a corpo contro que-

sto

àto animale, e quasi sempre con vantaggio. Abbiamo detto che il Tiburone è costretto, a motivo della posizione di sua bocca, a voltarsi per fianco, per poter mordere e addentare la preda. E' dunque impedito da una tal conformazione, che unita all' impaccio della massa, lo rende tardo e senza agilità nei suoi moti. Quindi, come abbiamo detto di sopra, tutto concorre a dare alla preda che inseguisce il tempo di fuggire. Il Negro e l' Americano che lo scoprono attraverso al cristallo delle acque, si tuffano e gli nuotano sotto, e quando lo veggono a tiro, lo trafiggono sotto il ventre con coltellate mortali, prima che possa mettersi in istato di vendicarsi. Così l'ardire unito alla destrezza, rende l' uomo capace di vincere la resistenza più forte e più vigorosa. Se la Natura avesse collocato la bocca del Tiburone come lo è nella maggior parte dei pesci, questo mostro avrebbe spopolato i mari.

Il Tiburone si prende anche all' amo, nè vi è bisogno di molta destrezza per riuscirvi; perchè si getta avidamente sopra quasi tutto quello che gli si para d' avanti Ordinariamente si fa uso per tal' effetto di un grosso amo, infilandovi qualche pezzo di carne, segnatamente un pezno di lardo: (preferisce quest' esca alla carne di testuggine, e sembra che sdegni le mollusche). Questo amo è attaccato a una grossa catena di ferro lunga due aune: quando il Tiburone non è affamato, si accosta all' esca, l' esamina, le gira intorno, pare che non se ne curi, si di-

sco-

scosta un tantino, e poi torna; talvolta si dispone ad ingojar l' esca, poi la lascia. Quando i pescatori si sono abbastanza divertiti a vedere tutti questi giri e rigiri, tirano la fune a cui è raccomandata la catena, e fingono di voler ritirar l' esca fuori dall' acqua: teme a questa vista il Tiburone che la preda gli scappi, gli si risveglia l' appetito e diviene la vittima della propria avidità; perchè si getta allora di cuore il ghiotto sul lardo e l' ingoja; ma quando si sente preso all'amo e ritenuto dalla catena, comincia un nuovo divertimento che consiste nel veder tutti i moti che si dà per disimpegnarsi e per ricuperare la libertà; arruota i denti, tentando di stritolare la catena; tira con tutte le forze per istrapparla; si slancia spesse volte avanti, fa balzi furiosi, oppone in somma la più ostinata resistenza. Dice Labat di averne veduti alcuni che volevano vomitare la robba ingojata e che sembravano sul punto di dar fuori dalla bocca tutte le viscere. Finalmente, dopo che si è ben dibattuto, si tira la fune a cui è attaccata la catena, finchè metta fuori dell' acqua la testa; allora gli si fa passare un' altra fune con un nodo scorsojo fino a sopra l' articolazione della coda, poi si stringe il nodo, ed è allora facile il portar sulla nave il Tiburone o il tirarlo a bordo, ove si finisce di ammazzarlo. Non vi è animale così difficile a morire, perchè dopo averlo tagliato a pezzi, se ne vedono ancora muovere tutte le parti. Del rimanente, quando il Tiburone è preso e tirato a bordo, non vi è.

Ma-

Marinajo così intrepido che ardisca di accostarglisi senza precauzione; perchè, oltre il morso, che sempre porta via qualche parte del corpo, sono così forti le codate che mena, che sono capaci di fracassare e braccia e gambe.

Dice il Sig. Anderson che il Tiburone è molto comune sulle coste d'Islanda, ma che se ne prende solamente la specie maggiore, per ritrarne il grasso e il fegato. Questo animale pisciforme va più facilmente all' amo in tempo di notte, e perciò nei mari di queste contrade si prende verso il Nord, ove le notti sono più lunghe, e coll'esca di cui abbiamo parlato. Ha il fegato di una così enorme grossezza, che uno solo è bastante per empire un botticello di molte pinte; se ne ricavano, per la via dell'ebullizione, dodici libbre di Francia di *thran* (olio) che si conserva nei barilozzi. Questo fegato è diviso in due lobi; n' è molto grossa anche l' ovaja, ed i Norvegi ne fanno ottime frittate che chiamano *haakage*. Il grasso ha la proprietà di conservarsi lungo tempo e d'indurarsi seccandosi, come il lardo di porco, ed in fatti gl'Islandesi lo sostituiscono a questo e lo mangiano col loro stoccafisso; ma comunemente lo fanno bollire per estrarne l' olio. La carne del Tiburone è bianca, dura, ha un sapore di selvaggiume; ciò non ostante alcuni Naviganti la preferiscono a quella delle altre specie di cani di mare. Si taglia la carne del basso ventre di questo Tiburone di Norvegia in fette sottilissime che si lasciano seccare, tenendole sospese per un'anno e più, finchè ne sia scolato

tut-

tutto il grasso, e si vuole che una tal carne, così seccata e poi cotta, sia ottima a mangiarsi.

Sulle coste di Francia, e particolarmente nel Mediterraneo, ove si trova talvolta abbondantemente il Tiburone, se ne suole mangiar la carne, quando non vi è nulla di meglio, perchè è dura, coriacea, magra, viscosa, di cattivissimo sapore, e difficilissima a digerirsi. La sola parte sopportabile è il ventre che si fa marinare per ventiquattr' ore e lessare nell' acqua, per mangiarlo coll' olio. Se si prende una femmina coi figli in corpo, bisogna sollecitarsi ad estrarneli, e dopo averli fatti spurgare per un giorno o due nell' acqua fresca, se ne trova assai buona la carne. Vi sono Marinaj Europei che non isdegnano del tutto la carne del Tiburone della quale fanno i Negri il loro ordinario alimento; ma i Navigatori Francesi, avvezzi a far buona tavola in terra, disprezzano la carne di quello che si prende sulle coste di Francia, perchè è troppo dura; sanno però i Negri rimediare a questo difetto, conservandola per otto o dieci giorni, finchè cominci a corrompersi o abbia contratto un cattivo odore; e questi Popoli, fatti per verificare il proverbio, che *non si deve disputar dei gusti*, riguardano allora la carne del Tiburone come un boccone delicatissimo; quindi è che se ne fa un commercio considerabilissimo nella Guinea, e segnatamente sulla Costa d' Oro.

Il Sig. de la Moriée, della *Società Reale di Montpellier* e che ha dato all' *Accademia delle Scien-*

Scienze una *Memoria sull' impossibilità del vomito dei cavalli ec.* ha scoperto un' organo particolare, e fino allora ignoto ai Naturalisti, nei cani di mare. Un tal organo consiste in un filtro situato tra la punta del muso e del cervello, della grossezza appresso a poco di questo viscere, della consistenza e del colore del corpo vitreo, per mezzo del quale si opera, attraverso ai piccoli pori della pelle, una trasudazione che serve, per quello che ci dice, a ingrassare o lubrificare la parte colla quale questo animale marino fende l' acqua. Tutti i pesci sono spalmati più o meno di una specie di materia viscosa che serve parimente per difenderli dalle impressioni pregiudicievoli che l' acqua potrebbe fare sulla pelle e sulle scaglie di essi, e ciò è probabilmente il prodotto della traspirazione che fanno; ma non si osserva in essi l' organo che ha il Tiburone per questo effetto.

Il Sig. Stenon, in un Trattato particolare, aggiunto al suo *Saggio di Miologia*, che si potrà consultare, ha descritto la testa di un Tiburone, i vasi della pelle del quale sono degnissimi di osservazione: sono essi le sorgenti di un' umore untuoso che intonaca la superficie del corpo, e che è necessario per facilitare il moto di questo animale pisciforme.

Si trovano nella testa dei Tiburoni alcune oncie di cervello bianchissimo il quale, seccato e polverizzato, è, per quello che si dice, molto aperiente e diuretico. Si vuole che provochi anche il parto; e n' è la dose dai dodici grani fi-

no

no a un grosso in un bicchiere di vin bianco. Viene assicurato che questo medesimo cervello, arrostito, acquisti una solidità grande. Vengono anche prescritti i denti del Tiburone polverizzati e presi nella dose di due scrupoli, per fermare il corso di ventre e le emorragie, e per provocare le orine e distruggere la pietra; quest'ultima proprietà per altro ci sembra molto strana. Una volta gli Orefici incassavano questi denti nell'argento e li vendevano al volgo credulo, che li portava in amuleti, per calmar il dolor dei denti e guarire dalla paura. Si vedono ancora alcuni che li portano come specifici sicuri contro gli effetti del veleno, e contro varie malattie; ma in sostanza ad altro non servono tali amuleti che a provare quanto l' amor della vita renda gli uomini soggetti ai pregiudizj. Dice Rondelet che si formano di questi amuleti eccellenti dentifrici, buoni per imbiancare e fare consolidare i denti. E stato scoperto che i denti i quali comunemente ci vengono recati da Malta, sotto il nome di *lingue petrificate di serpente*, sono denti fossili di Tiburone che si chiamano glossopetre (*Vedete questa parola*,) e in questo nuovo stato non hanno perduto nulla agli occhj del volgo, della virtù che in essi si pretende di arrestare l'effetto di ogni sorte di veleni, &c. (*a*). Finalmente la pelle di al-

(*a*) *La lunghezza di alcune glossopetre è talvolta dai due ai tre pollici e mezzo. Si potrebbe, per mezzo di una regola di proporzione, dice il Sig. Broussonnet, determinare con poco di-*

alcune specie di cani di mare è adoprata da molti Artefici che se ne servono a modo di zigrino, per ricoprire stucci, tubi di cannocchialetti e per altri simili lavori, o per ripulire i legni, ed anche il ferro. Quella del Tiburone serve per far sacchi e per ricoprire i lavori dozzinali.

TIC-TIC o TODO dell'America Meridionale. *Vedete* all'articolo *Todo*.

TIFIO, *Coluber Typhius*, Linn. Fran. *Typhie*. Serpente del terzo ordine che si trova nelle Indie: ha il corpo di un solo colore che tira al turchino; l'abdome è coperto di cento quaranta piastre grandi, e la parte inferiore della coda é guarnita di cinquantatre piastre piccole.

TIFLO, Fran. *Typhle*. E' il pesce ago, specie di cavallo marino.

TIFONE. *Vedete* all'articolo *Vento*, *Tromba*.

TIGNAMICA. Stecade citrina, E' l'immortale. *Vedete questa parola*.

TI-

vario, la lunghezza dell' individuo al quale hanno appartenuto: anzi questa regola sarebbe sicurissima, se fosse possibile il distinguere quelli che sono situati sul primo giro da quelli che sono in fondo alla bocca, i quali sono più piccoli, e darebbero un risultato differentissimo. Essendo la lunghezza di queste glossopetre più considerabile dei denti dei Tiburoni attuali più grandi, prova che tali pesci sono tormentati e presi dai Naviganti prima del termine del massimo ed ultimo accrescimento di essi.

TIGNOSA, UOVOLO MASCHIO. E' l'*agaricus muscarius*. Vedete *Fungo*.

TIGNUOLA, Lat. *Tinea*, Fran. *Teigne ou Gerce*. La storia delle Tignuole ci esibisce fatti curiosissimi, ed è tanto più interessante l'aver cognizione di queste sorti d'insetti, quanto più ve ne sono tra di essi alcune specie che fanno un guasto grande nei nostri mobili, vesti di lana e di pelo: quindi è che noi insegneremo la maniera di distinguerli, di difendersene e di distruggerli; in una parola, daremo un' idea dell' origine, delle metamorfosi, del lavoro, dei guasti, dell'abitazione, dell'alimento e dell'industria di essi, attenendoci a ciò che ne ha detto il Sig. di Réaumur.

Per quanto le Tignuole siano comuni, pochi sono quelli che le conoscano, perchè questi insetti vivono al coperto, onde sono nemici altrettanto più pericolosi, quanto più recano danno senza esser veduti. Le Tignuole sono specie di bruchi i quali, avendo la pelle rasa, tenera e delicata, hanno bisogno di vesti in forma di fodero o stuccio per coprirsi, e se le formano effettivamente. Alcune hanno l'industria di farsi questi stucci i quali trasportano seco dappertutto, e sono queste le vere Tignuole. Altre si fanno parimente lo stuccio più o meno lungo, ma non lo trasportano seco, e sono ordinariamente fissate sui corpi dei quali si alimentano, e lo stuccio serve ad esse talvolta di galleria sotto di cui camminano al coperto. Il Sig. di Réaumur chiama queste ultime, *false Tignuole*.

Le Tignuole, per la maggior parte, sono veri

bruchi che si cangiano in farfalle, perchè vi sono ancora certe specie di Tignuole o false Tignuole che sono vermi, alcune delle quali si cangiano in mosche, e le altre in iscarebei, come i punteruoli: ma si distinguono i vermi (diciamo meglio larve) dai quali devono nascer le mosche, perchè non hanno gambe; quelli dai quali devono nascere i punteruoli, perchè hanno solamente sei gambe squamose, e quelli dai quali devono uscire le farfalle, perchè ne hanno quattordici. E per non confondere sotto una medesima denominazione generica insetti di generi tanto diversi, i quali altro non hanno di comune che un' analogia anche molto imperfetta nelle respettive larve, giova, dice il Sig. Deleuze, ristringere il nome di Tignuola a quelli tra questi insetti che divengono falene (farfalle notturne) colle antenne a filetti.

Tra le vere Tignuole, ve ne sono alcune che si attaccano a materie differentissime da quelle alle quali si attaccano altre Tignuole, per farne l' uso medesimo. Le più note Tignuole, e quasi le sole che veramente lo siano, sono quelle che conosciamo pei disordini che fanno nei mobili, nelle vesti e nelle pelliccie, e queste possono chiamarsi *Tignuole domestiche*.

TIGNUOLE DOMESTICHE CHE SI FANNO LO STUCCIO DELLA LANA E DEL PELO DELLE NOSTRE VESTI.

Queste Tignuole sono veri bruchi, ma piccolissimi: la testa, le branche, le sei gambe che hanno vicino alla testa, e una parte del primo anello è tutto quello che hanno di squamoso.

La prima cura che hanno, appena sono nate, è quella di vestirsi, perchè non possono patir di star nude: si attaccano esse a qualche panno lano, o a qualche pelliccia; si filano intorno da se stesse un tubo di seta, rigonfio in mezzo come un fuso; strappano in seguito colle branche il pelo del panno, e lo incollano sopra questo velo sericeo con una gomma parimente sericea che si fanno uscire dal corpo. La veste che si formano viene ad avere la figura di uno stuccio aperto alle due estremità; la tessitura di questo stuccio è di lana, ora turchina, ora verde, ora rossa, &c., secondo il colore del panno divorato e spogliato dall' insetto. Questi colori sono talvolta mescolati sullo stuccio e talvolta riportati a liste, quando il panno mangiato è composto di molti colori combinati.

A misura che cresce la Tignuola, diviene ad essa troppo corto e troppo stretto lo stuccio, e però l'insetto si applica ad allungarlo e ad allargarlo: fa uscire per tale effetto, la testa e una parte del corpo fuori di una delle estremità aperte, strappa il pelo di lana che gli rimane più a portata e gli và più a genio, e lo attacca al suo fodero; si rivolta in seguito nello stuccio medesimo, e lo allunga nella stessa maniera all' estremità opposta: quando lo vuole slargare, lo taglia longitudinalmente, e vi aggiunge una pezza del color del panno sul quale è stata trasportata la Tignuola; e se da un panno vien trasportata sopra un' altro panno di diverso colore, quando stà per islargarsi il vestito, si gode il di-

vertimento di vederle fare un' abito da Arlecchino

Tutti gli strumenti della Tignuola, tanto per fabbricare il suo panno, quanto per tagliarlo, fenderlo e cucirlo, si riducono alla sola mascella: consiste quest' unico strumento in due denti squamosi che le servono per far la trama, e per guarnir l' orditura; queste sono le sue forbici e la sua spola. Pare che le Tignuole, per farsi il vestito, preferiscano certi colori ad altri, verisimilmente, perchè le materie delle quali sono composti i colori possono essere più o meno grate al palato di esse.

Non solamente le lane dei nostri panni somministrano alle Tignuole il vestito, ma anche il vitto. Una prova che questi insetti digeriscano sono i colori del panno che si trovano negli escrementi di essi, ed anche così ben conservati che si possono ritrarneli facilissimamente. Raccogliendo questi escrementi tali e quali si emettono dalle Tignuole, e stemperandoli in un poco di acqua, se ne possono fare quelle lacche o paste delle quali si servono i Miniatori nelle loro miniature.

Quando la Tignuola, giunta al suo perfetto accrescimento, vuol trasformarsi, abbandona ordinariamente i panni su i quali ha vissuto e si è alimentata, per andare a fissarsi, e ad attaccare il suo stuccio per uno dei capi agli angoli dei muri ed anche al palco delle nostre stanze, e questi sono i luoghi nei quali espone ai nostri sguardi i trofei della sua industria, e delle sue devastazioni; parlo dello stuccio che pende perpendicolarmente, e l' estremità del quale, oppo-

sta

sta a quella fissata, è chiusa da una rete di seta: qui dentro si cangia essa in crisalide e resta sotto questa forma tre settimane in circa, dopo le quali n' esce sotto la forma di una farfalletta notturna, ossia falena di antenne filiformi, col corsaletto coperto di una congerie di peli lunghi che vengono avanti alla testa, e formano come una specie di tuppé. Si veggono, dalla metà della primavera fin verso il fine dell' estate e specialmente la sera, volare negli appartamenti queste farfallette, di un bianco un poco bigio, ma inargentato, e n' è maggiore il numero in Luglio e in Agosto, che in qualunque altro tempo. Queste falene non prendono alcun alimento, non hanno alcun' arme colla quale possano far guasti; ma cercano solamente di unirsi e di deporre in seguito l' uova su i nostri mobili: le attrae lo splendore della luce, e vanno a bruciarvisi in mezzo.

La condotta di questi insetti, per la conservazione della propria specie, non differisce dall'ordinaria che nella durata del congiungimento, per cui è comunemente necessaria una notte intiera. L' uova che depongono sono di un' estrema piccolezza, e si schiudono più presto o più tardi, a misura che le farfalle sono nate più presto, e che l' uova sono state deposte in una stagione meno inoltrata: ma l' uova delle ultime farfalle si schiudono, al più tardi, dentro il mese di Novembre, cioè tre settimane o un mese incirca dopo la deposizione. Le Tignuole novelle crescono lentamente sul principio, e sono in

BIBLIOTECA NAZ ROMA VITTORIO EMANUELE

azione durante tutto l' inverno; ma si oppone il gran freddo all' accrescimento, ed in conseguenza alle devastazioni di esse. Il principio della primavera è il tempo in cui acquistano forza, consumano allora molti alimenti, e crescono singolarmente in poco tempo. Così queste tenere falene trovano vicendevolmente, nascendo su i nostri mobili l' alimento e l' abitazione. Hanno conchiuso alcuni, dalla disuguaglianza del tempo della deposizione dell' uova e dello schiudimento di esse, che le Tignuole abbiano molte generazioni nel corso di un' estate; ma questo è un' errore.

Le Tignuole fanno un guasto molto maggiore alle pelli che ai panni, perchè trovano nelle prime una facilità molto maggiore. Si ficcano esse sotto la massa del pelo e lo troncano rasente alla pelle; neppure il crino di cavallo, con tutta la sua durezza, è alla prova dei denti di esse; e sono anche troppi gli esempj delle Tignuole che s' insinuano nella borra di cui si riempiono le sedie, la tritano, e la riducono in minezzoli. E' parimente noto che le Tignuole domestiche si attaccano anche alle piume degli uccelli impagliati, e ne adoprano i tritumi come quelli della lana e delle pelliccie, per la costruzione degli stucci nei quali si chiudono. Se viene ad esse a mancare l' alimento, o non ne sono soddisfatte, o per qualunque altro motivo vogliono mutar luogo, allungano fuori dello stuccio tutto il corpo, eccettuato l' ultimo anello, che porta due uncinetti i quali rimangono attaca-

cati all' ingresso dello stuccio, che per mezzo di essi viene strascinato e va dietro alla Tignuola quando cammina. Generalmente questi insetti sono un terribile flagello nei Gabinetti nei quali si conservano uccelli e quadrupedi impagliati.

Le Tignuole, non meno che gl'altri insetti distruttori, preferiscono comunemente l' oscurità alla luce chiara, per eseguire, nascoste nelle tenebre e con tutto il comodo, i guasti, i saccheggi e tutti i mali che ci fanno: si pascono esse nelle guardarobbe ove si tengono cose o vesti tessute di lana, e stanno per lo più sulla parte posteriore delle sedie riempite che sull' anteriore; e questo è il motivo per cui si è lasciata andare la saja per coprirle di dietro; per lo che le sedie sono meno esposte ad esser rose dalle Tignuole, restando nude, che quando sono rivestite.

Il mezzo di far morir le Tignuole è quello di avvelenar l' aria che respirano: si prende per tale effetto, un cucchiajo di olio essenziale di terebintina, vi si aggiunge il doppio di spirito di vino, e si strofinano con una setola intintavi dentro i mobili, e le tapezzerie che si vogliono preservare. Uccidendo questo vapore le Tignuole novelle, stermina nel tempo medesimo le pulci, le cimici, o siano già nate, o siano ancora chiuse nell' uova, perchè un tale odore agisce con ugual forza sull' uova, e sull' insetto. Si possono mettere negl' armarj foglie inzuppate dell'olio medesimo; e si deve fare questa operazione in Aprile e in mezzo all' estate. Quest' olio essènziale, ben lungi dal guastare i mobili, è anzi

buonissimo per mandar via dai panni le macchie di grasso, dell' unto delle ruote e di qualunque altra sorte di olio. Vien proposto ancora un' altro metodo per preservare i panni di lana dal guasto delle Tignuole: consiste esso nel dare una mano leggiera di questa medesima essenza ai panni lani o alla lana, prima di farli tingere; e con un mezzo così semplice si preservano per sempre dalle Tignuole. Perchè non potrebbe aver luogo lo stesso metodo, dice il Sig. Bourgeois, e colla stessa riuscita anche per le pelliccerie? basterebbe dare alle pelli, nel conciarle, una mano di olio essenziale di terebintina.

Il mercurio e lo zolfo producono il medesimo effetto; ma il primo è pericoloso per la salute, e il secondo riesce fatale ai colori: anche l'odore del fumo di tabacco fa morir le Tignuole; ma bisogna farlo durare per ventiquattr' ore continue, e stenta molti giorni a svanire: quello della terebintina al contrario, mescolata collo spirito di vino, si dissipa in pochissimo tempo. Il Sig. Charmat de la Gaite ci scrive di aver distrutto le cimici e le uova di esse, nella camera di un Servitore, strofinando con questa mistura in un luogo e in un' altro le tavole del letto, i mobili, le muraglie, ed usando immediatamente l' avvertenza di chiudere esattamente per tre giorni porte e finestre, tenendo nella guardarobba abitualmente sturato un fiasco di collo largo che conteneva questa mistura; nè vi fu più abito, panno o pelliccia che fossero danneggiati dalle Tignuole.

Il

Il pelo degli arieti o montoni non è soggetto alle Tignuole, finchè stà addosso all' animale; perchè vi è sparso sopra un grasso di un' odore disgustoso per le Tignuole. Una tapezzeria o una pellicceria, strofinata con questo antidoto, sarebbe così ben difesa contro le Tignuole che volessero accostarvisi; ma quelle che vi fossero già entrate, forse non abbandonerebbero il campo.

Una osservazione importante è che le Tignuole si attaccano più volentieri ai panni di tessitura più rada. Quanto la lana dei panni è più torta, e quanto n' è più fitta la tessitura, tanto meno è ricercata da questi animali, perchè stentano più ad istrapparne il pelo. Si veggono alcune vecchie tapezzerie, che si sono conservate intatte, perchè la fabbricazione di esse ha avuto questi due vantaggi, cioè la lana ben torta, e la tessitura ben fitta; laddove se ne veggono alcune nuove che sono intieramente rose, perchè non hanno le due qualità riferite. Questa è la ragione per cui le tapezzerie d' Auvergne sono molto più soggette ad esser rose dai vermi che non lo sono quelle di Fiandra, nè per altro motivo abbiamo abbandonato, più che è stato possibile, l' uso delle saje.

Il lavoro delle Tignuole della lana e di quelle delle pelli non differiscono in alcuna maniera; si fanno esse gli stucci della medesima forma, li costruiscono nella medesima maniera, e differiscono questi stucci unicamente per la qualità della materia di cui son fatti. Quelli delle Tignuole delle pelli sono specie di feltri che si ac-

co-

costano alla qualità dei feltri dei nostri cappelli, laddove quelli delle altre si accostano più alla qualità dei panni. Il lavoro delle Tignuole delle pelli e degli animali vestiti di piuma non è facile a vedersi, perchè si attaccano immediatamente alla superficie delle pelli, e vi rimangono intieramente coperte dal pelo o dalle piume, che da esse sorgono, e però vi fanno un guasto molto maggiore e molto più sollecito di quello che fanno le altre nei panni; queste strappano dai panni quanto ad esse bisogna pel vitto e pel vestito, e n' è difficile il lavoro, laddove quello delle Tignuole delle pelli non lo è. L'insetto strappa o taglia in quà e là in tutto il pelo e le piume a traverso e rasente alla pelle: vanno essi avanti falciandosi intorno un largo spazio, senza guastare l' ordine del pelo e delle piume, senza troncarle e quasi senza muoverle, appunto come i Mietitori i quali, dice il Signor Mauduyt, tagliassero un campo di grano, ma senza che le paglie tagliate in fondo rimanessero sconcertate, senza che cadessero, nè sembrassero segate, sostenendosi tutte le une le altre. Queste sorde operazioni sono altrettanti mezzi che sottraggono le Tignuole agli sguardi di quelli che avrebbero tutto l' interesse di scoprirle. Fanno esse bottino e devastano preferibilmente le parti nelle quali le piume e il pelo sono più corti e più fitti, o quelle nelle quali le pieghe numerose le mettono più al coperto, come la testa, la parte inferiore delle ali, le piegature delle articolazioni; e nei quadrupedi, la parte in-

inferiore della coda e il fondo del ventre : Una Tignuola che, per alimentarsi e per farsi lo stuccio, consuma pochissima materia, devasta un largo spazio per la maniera con cui ha provveduto ai suoi bisogni, e sembra che si compiaccia di un tal lavoro, come si osserva quotidianamente nei Gabinetti dei Dilettanti, ove sono volatili, e quadrupedi impagliati. Pur troppo, come abbiamo già detto, le Tignuole domestiche sono gl' insetti più da temersi per queste sorti di collezioni di Storia Naturale: sono esse formidabili pel numero grande degl' individui, per la varietà delle specie, per la maniera di vivere e per la difficoltà che vi è di accorgersi dei guasti che cagionano, prima che siano divenuti irriparabili.

Gli escrementi, che sono grani ritondati, duri e disuguali, fanno ad esse la spia, e col bacchettare leggermente gli animali impagliati, le Tignuole, già divenute falene (farfalle notturne), escono dal nido e si veggono cadere, fuggire a gambe, poi fermarsi, spiccare finalmente il volo, e andarsi ad annidare sopra altri individui, per farvi l' amore, e per deporvi l' uova.

TIGNUOLE Campestri.

La classe degl' insetti che si fanno il vestito è numerosissima in ispecie differenti: la forma e la materia delle vesti di essi, e l' arte colla quale se le costruiscono, sono ugualmente soggette a varietà. Se questi insetti fossero di una gran-

grandezza capace di fare impressione sulla vista; resterebbero sbalorditi gl' uomini nel vedere posare sugli alberi, pascere nelle campagne questi insetti, che si mostrano sotto la forma di pesci, di fastelli, di bastoni curvi, e di altre figure singolari. Noi parleremo solamente delle specie più atte a stimolare la curiosità.

Le Tignuole campestri passano la vita nelle macchie, nelle campagne, nei giardini e se ne stanno sulle foglie degli alberi e delle piante che servono ad esse alimento. Sono animali sedentarj, che rarissime volte camminano, e che mai non abbandonano i proprj stucci se non che per cangiarli, quando assolutamente il bisogno lo esige. Questi stucci sono coperti di foglie secche e sono con esse fabbricati, e ciò fa sì che vengano spesse volte confusi con tutti quei piccoli frammenti di foglie che disperde il vento, e che si fermano indifferentemente sopra tutti i corpi che incontrano. Queste Tignuole si fissano quasi sempre sul rovescio delle foglie.

Gli stucci di esse sono, non meno che quelli delle Tignuole domestiche, certe specie di tubi, ma ben diversamente lavorati, e con ben altre precauzioni. Le Tignuole che si trovano sopra diverse specie di alberi, massimamente su i più grandi, come le quercie, gli olmi, i faggi &c., differiscono ugualmente, tanto nelle specie, quanto nella forma che danno ai proprj stucci; ma quello che hanno di comune è che sono veri bruchi. Le Tignuole che abitano sugli olmi lavorano gli stucci meglio delle altre: la

lor-

forma sotto la quale questi compariscono a primo aspetto, è quella di pesce; e ciò che meglio le ajuta a ingannare lo sguardo è che, oltre questa forma, vi si vede una coda piatta e larga, e certe dentellature sulla schiena che imitano quella spina chiamata *pinna* che si alza sulla schiena di certi pesci, come la perchia.

Quando la Tignuola nascente vuol farsi il primo vestito, si fissa sopra una foglia della quale fora il semplice epiderme: s'insinua tra le due membrane che compongono la foglia e si fa strada, mangiando la polpa o il parenchima della foglia medesima; taglia essa allora queste membrane, e le ricongiunge con fila di seta: quella specie di pinna o spina che vi si osserva, è formata dalle dentellature della foglia, e la figura di coda di pesce dipende dal lasciare che fa l'insetto più larghezza nella parte posteriore.

L'insetto così rivestito, si conduce altrove per isbucare una nuova foglia, e per introdursi nella stessa maniera tra le due membrane di essa; ma non più per uscirne, ed unicamente per vivervi nascosto. Queste membrane sono di tanta sottigliezza, e di tanta trasparenza, che vi si vede l'insetto, come se fosse tra due vetri, e vi si vede andare avanti di mano in mano per mangiare e tirarsi dietro lo stuccio. Chi si volesse prendere il divertimento di vedere una Tignuola affaccendata a farsi il vestito, altro non ha da fare che portarle via lo stuccio e lasciarla nuda, e la vedrà quasi immediatamente metter mano all'opera; ma la costruzione di

que-

questo vestito è un lavoro che costa all' insetto dodici ore.

La Tignuola campestre, che non ha l' arte di slargarsi e di allungarsi l' abito come le Tignuole domestiche, è costretta a farselo nuovo ogni volta che quello che ha addosso le diviene troppo stretto; ma tre soli ha bisogno di farsene in tutto il corso di sua vita.

Le Tignuole, non meno che gli altri bruchi, si cangiano in crisalidi senza uscire dagli stucci, poi si trasformano in farfalle le quali sono così piccole, che è necessaria la lente per distinguerne tutte le parti.

Vi sono altri insetti, oltre le Tignuole, che si alimentano del parenchima delle foglie e che lavorano dentro la grossezza di queste: tali sono i vermi chiamati *minatori*; Vedete *questa parola*. Non si debbono confondere i siti d' onde questi traggono il parenchima con quelli d' onde è stato succhiato dalle Tignuole; perchè i luoghi succhiati e diseccate da queste hanno sempre una delle membrane sbucata con un foro di grandezza sensibile, che non si vede nei siti i quali sono stati forati dai vermi *minatori*.

TIGNUOLE A FALPALA'.

Sono specie di Tignuole che sbucano le foglie della pianta chiamata astragalo, per vivere della polpa che ne traggono. Il fondo dello stuccio di esse è, come quello delle altre Tignuole, un drappo di seta pura che si filano da se stesse,

ma

ma la guarnizione è fatta delle membrane dell'astragalo, applicate sul drappo medesimo in modo di falpalà ondeggianti. L'abito intiero, quando è terminato, rappresenta la forma di un cartoccio ricurvo, strombatissimo da un capo ed appuntato dall'altro. Questi falpalà sono di un bianco sporco; nè si vedono in tutto lo stuccio più di tre ordini di una tale specie di ornamento, ognuno dei quali supera l'altro in diametro, perchè la Tignuola si allunga il vestito tre sole volte in tutta la vita, come abbiamo detto; e questo appunto è ciò che le dà la forma di cartoccio.

TIGNUOLE Lignì-perde, ossia Guasta-legno.

Vi è un'altro genere di Tignuole di cui parlano Aristotile e Plinio, e che dai Latini sono state chiamate *lignì-perde*, perchè credevano che guastassero o corrompessero il legno; benchè altro esse non fanno che servirsi di quello che si perde, per coprirsi il vestito; anzi la maggior parte delle specie di questo genere, ama meglio di coprirsi di fili d'erbe e di pezzettini di foglie, che di legno. Alcune rivestono gli stucci di seta, di filetti di erba che tagliano con regolarità e dispongono come gli embrici di un tetto. Altre specie vanno più alla buona e si servono delle prime foglie che si parano ad esse d'innanzi. Il sito in cui si trovano sospesi questi insetti è sempre il rovescio delle foglie, e spessissimo nelle spalliere.

Un'

Un' altra specie di Tignuole sceglie i fusti della gramigna, la quale preferisce a qualunque altra pianta, perchè sono cannelli vuoti e leggieri, e ne copre il suo vestito di seta. Alcuni di questi bastoncelli sono lunghi, gli altri corti, e l'insetto in tale arnese ha veramente l'aria di un fastelletto ambulante. Tutte queste Tignuole si trasformano in farfallette.

TIGNUOLE Aquatiche.

Anche queste appartengono al genere delle *lignì-perde*; sono veri bruchi ed abitano nelle acque, ove si costruiscono uno stuccio, la parte interiore del quale è ordinariamente liscia, levigata e sericea: si coprono in seguito gli stucci di frammenti di foglie o di legno e di filetti d' erbe: altre se lo coprono di conchigliette di mituli, principalmente di planorbi e di buccine fluviatili, e se le aggiustano addosso come le trovano; quindi è che si vedono molte di queste guarnizioni che sono viventi.

Vi è un' altra sorte di Tignuola aquatica che involge il suo stuccio nei granelli della rena. Le Tignuole cariche di questa materia pesante sarebbero obbligate a strascinarsi in fondo all' acqua, e non potrebbero sollevarsi alla superficie, se non avessero l' industria di procurarsi qualche contrappeso. L' insetto pertanto attacca al suo stuccio tanti fuscelletti di legno leggiero o di piante quanti bastino, per fargli trovare l' equilibrio esatto che gli permetta di salire e di scendere nell' acqua

qua con facilità. Se ne incontrano frequentemente di quelli che si contentano di adattarsi ai due lati dello stuccio due grossi pezzi di legno, come coloro che cominciano a nuotare si attaccano le zucche sotto le braccia. Sono essi in questo arnese l'oggetto il più curioso a vedersi; verrebbe la tentazione di dire che sono altrettanti fastelli che camminano: ed è cosa sorprendente il vedere, in un fiumicello, andar questi pezzetti di legno contro la corrente dell'acqua.

Quest'ultimo genere di Tignuole aquatiche non è della classe dei bruchi; ma sono esse vermi di sei gambe che hanno due uncini all'estremità posteriore, per mezzo dei quali tengono forte lo stuccio ed impediscono che non isfugga, quando fanno da esso uscire tutta la parte anteriore del corpo, per nuotare e per cercarsi l'alimento, il quale consiste in piccole foglie di piante. Trasmutato l'insetto in ninfa, non potrebbe sottrarsi alla persecuzione di un numero prodigioso di nemici voraci dei quali bulicano le acque, e tra gli altri dei *vermi assassini*; ma previene in una maniera ingegnosissima il pericolo. Certe specie di grate, fatte di grosse fila di seta e situate alle due estremità dello stuccio, impediscono ogni ingresso agl' insetti, e lasciano libero il passo all'acqua, che è gli ugualmente necessaria nello stato di ninfa. Esce da questa ninfa un' individuo che diviene abitatore dell'aria, e che è una mosca del genere delle mosche *papilioniacee*, così chiamate, perchè le ali di esse hanno qualche apparenza di queste delle farfalle, senza che lascino per questo

sto di esser del genere delle mosche: sono esse mancanti di quella polvere, o piuttosto di quelle squame farinacee che caratterizzano le ali delle farfalle. In una parola, al dir del Sig. Deleuze, è questa una mosca *frigana*. Vedete *questa parola*.

TIGNUOLE delle Muraglie.

Questa specie di Tignuola, che è della classe dei bruchi terrestri, si fa un vestito guarnito di rena che trae dai nostri muri; e merita una particolare attenzione, sì per rapporto a certe singolarità che le sono proprie, che per aver dato occasione a un dotto Naturalista del secolo decimosettimo, di affermare, come fatto certo, che vi sono insetti i quali vivono di sassi e divorano i nostri edifizj più solidi. Quei buchi che si osservano nelle pietre e che il citato Naturalista attribuiva a questi insetti, l'origine dei quali il volgo attribuisce comunemente alla luna, sono l'effetto di una forte gelata, quando sorprende le pietre nel punto in cui hanno la superficie imbevuta dell'acqua della pioggia.

Ma veramente questi bruchi si alimentano unicamente dei muschi e dei lichen che crescono sulle nostre vecchie mura: si costruiscono essi stucci di seta ai quali danno la forma di una *manica d'Ippocrate*; li coprono essi di granellini di rena che distaccano colle mascelle; e questo è tutto il danno che fanno alle nostre muraglie. La rarità un tale insetto, la sua piccolezza, la breve durata di sua vita, la poca polvere di

cui

cui ha bisogno per coprirsi un simil vestito, può convincerci che vi vorrebbero secoli e secoli, prima che questi insetti potessero ridurre in polvere una pietra di taglio. Il Sig. di Réaumur ha trovato di queste Tignuole sul piccolo muro del Terrazzo delle Thuileries, dalla parte della Cavallerizza, ove sono piantati dei gelsomini; ed ha osservato, saranno cinquant' anni incirca, che questo muro era popolatissimo di tali insetti, nè si è accorto che lo abbiano in modo alcuno deteriorato.

Quando queste Tignuole si preparano alla metamorfosi, attaccano fissamente l' estremità larga dello stuccio alla pietra sulla quale sono vissute: vi si cangiano in ninfa ed in seguito, in una farfalletta che esce dall' estremità opposta. Il maschio di questa farfalla vola ed è vivace e leggiero: la femmina è pesante, massiccia e senz' ali; fà l'uova attraverso a un lungo canale, composto di molti pezzi come un cannocchiale; è essa probabilmente stata provveduta di questo tubo, per collocarvi l' uova con vantaggio, e con preferenza.

TIGNUOLE CHE SI FANNO IL VESTITO DI PURA SETA, IN FORMA DI VERGA RICURVA, E CHE LO COPRONO CON UN MANTELLO.

Altre Tignuole si fanno il vestito di pura seta: il cannello in cui abitano alcune di esse ha una delle estremità ravvolta in qualche modo come un pastorale, e questa estremità è quella che

viene occupata dalla parte posteriore dell' insetto. Alcune specie coprono la spirale di un pezzo di seta, che può passar benissimo per un mantello o, per meglio dire, per un cappotto, non essendo applicato allo stuccio, ma semplicemente attaccato alla cima del pastorale sul quale posa. La tessitura di questo drappo non può èsser più singolare: quando si guarda colla lente, o anche solamente ad occhio nudo, si distingue che questa seta forma certe squamette trasparenti e disposte appresso a poco come quelle dei pesci: si osserva che tutto il lavoro è intonacato di una sostanza lustra che lo fortifica e gli dà il lucido di un certo taffettà che i nostri artefici intonacano di gomma. Queste specie di Tignuole si trovano per lo più sulle quercie; se ne incontrano ancora sui ciliegi, sulle piantate di carpini, e sopra alcuni altri alberi.

Quando gli abiti di esse divengono troppo stretti, gli slargano in quella stessa maniera che praticano le Tignuole della lana e delle pelli; e, nei mesi di Giugno, di Luglio e di Agosto, queste Tignuole si trasformano in farfallette bianche.

TIGNUOLE del Cotone.

E' questa una specie di Tignuola che appartiene alla classe dei vermi i quali si trasformano in mosche di due ali. Sono tai vermi molto simili a quelli della carne, e sprovveduti degli organi atti a far la seta; sono in conseguenza fuori di

di stato di legare insieme i fili d' erba o i fuscellini, onde formarsi il vestito o lo stuccio di cui hanno bisogno. Che fanno essi dunque? Si formano gli stucci col cotone o peluria che si trova attaccata ai semi del salcio; disponendone i peli circolarmente, come quelli di un manicotto sul quale si sia passata la mano per farli giacere. Questo vestito è caldo e leggerissimo, e l' insetto mette fuori la testa dall' apertura di cui è maggiore il diametro. Il cotone di cui si servono queste Tignuole non è per noi di alcun' uso, come non lo è quello di molte altre piante; essendone troppo corto il pelo per esser filato. Siffatti vermi si trasformano nello stesso modo che quelli della carne; e divenendone un bozzolo la pelle, vi si trova dentro stanziata la ninfa, e n' esce poi l' insetto sotto la forma di mosca a due ali.

TIGNUOLE DEL GIGLIO DELL' ORZO E DELL' ARENA.

Le pretese Tignuole dei gigli sono insetti che sembrano a prima vista molto male in arnese; ma divengono in progresso scarabei graziosissimi. (Dice con ragione il Sig. Deleuze che questi insetti sono di genere e di classe assai diversa dalle Tignuole, colle quali la maniera onde sono vestiti non fanno ad essi avere che una analogia molto rimota. Il Sig. Geoffroy ha dato ad essi il nome di *criocero*. Vedete *Criocero*. Questa falsa Tignuola sta sui gigli, rode i petali dei fiori,

ri, e non ne lascia talvolta uno solo. Si veggono sulle foglie che ha attaccato, certi mucchietti di materia umida, del colore e della consistenza che avrebbero le foglie un poco macerate e stemperate. Quando si vengono ad esaminare simili mucchietti, si vede che contengono le Tignuole; (sono le larve dei crioceri): La Natura ha insegnato a questo insetto una maniera singolare di sottrare la sua tenera pelle alle impressioni dell' aria esteriore, e a quella dei raggi del sole. Gli ha essa insegnato a coprirsi dei proprj escrementi; e per tale effetto, ha l' ano situato sulla schiena alla parte posteriore. Bastano a queste false Tignuole quattordici o quindici giorni per crescere e in capo a questo tempo, non sono più coperte dagli escrementi; discendono in terra al piede dei gigli, si formano un bozzolo coperto dei granelli di terra che stanno ad esse d' intorno e si trasformano in una ninfa, dalla quale esce finalmente un vaghissimo scarabeo.

Gli stucci delle ali, e la parte superiore del corsaletto di questi scarabei sono di un bel rosso, che si accosta al vermiglione: la testa, le antenne, che sono a filetti granosi, e le altre parti del corpo di essi, sono di un nero lucido: il corsaletto è cilindrico, e vi sono quattro articoli ai tarsi. Quando si piglia e si chiude in mano, fa sentire un piccolo suono, prodotto dalla confricazione degli ultimi anelli del ventre cogli stucci delle ali; perchè quanto più si stringono al corpo gli stucci medesimi, tanto è più forte il suono. Il maschio, per accoppiarsi, sale sul-

la

la femmina; e la funzione dura almeno un'ora, o forse ancora molte. La femmina fecondata depone l'uova sulle foglie, alle quali restano attaccate per mezzo della mucilàgine di cui sono rivestite: queste uova sono rossigne sul principio, brune in progresso e, in capo a venti giorni, escono da esse i vermi che si veggono comparire su i gigli; e se si vogliano conservare i fiori e le piante, bisogna distruggere questa famigliuola nascente.

Vi sono sull' orzo e sull' avena certe false Tignuole che si alimentano delle foglie di queste piante, e che nella stessa maniera s' involgono nei proprj escrementi; anche queste sono crioceri, e si distinguono gli steli su i quali sono stanziati, a certe liste, lunghe e strette, dirette sulla lunghezza delle foglie, che sembrano secche e sono di color giallastro, perchè sono state rose da questi insetti. Dice il Sig. Deleuze che si trovano insetti di un tal genere sopra diverse piante: Lo sparagio ne alimenta una specie molto graziosa, che ha dipinta sugli stucci una croce di un turchino lucido, sopra un fondo giallo.

TIGNUOLE dei Cardi, che si formano un tetto coi proprj escrementi.

La figura del corpo di questa specie di falsa Tignuola è più schiacciata di quella delle altre. Ha essa all' estremità posteriore due specie di forche, le quali addrizza più o meno ad arbitrio

sulla schiena, e su queste fa scorrere i suoi escrementi, consistenti in una congerie di granellini neri che, sostenuti in tal guisa, le formano una specie di tetto e di parasole, sotto il quale l'insetto si trova al coperto dalla pioggia e dal sole. Subisce le sue metamorfosi sulle stesse foglie delle piante, e si trova frequentemente sulle foglie del carciofo Quando si trasforma, abbandona assieme colla pelle le forcine che gli servivano per sostenere il tetto. Abbandona ancora le spine che aveva attaccate alla pelle; ma il contorno del corpo di essa è seminato di nuove spine. In capo a dodici o quindici giorni, esce uno scarabeo dall' inviluppo della crisalide o della ninfa di una tal sorte di Tignuole. Questo scarabeo, o insetto coleottero si chiama casside. *Vedete questa parola.*

TIGNUOLE degli Uccelli di rapina.

Si chiamano Tignuole anche certe specie di vermi che s' insinuano ordinariamente tra le penne degli uccelli di rapina o di *Falconeria*. Alcune rodono le penne per l' estremità del cannello; altre le fanno cadere. I falconieri hanno i loro secreti particolari, per ovviare a un tal guasto.

False TIGNUOLE, o TIGNUOLE false.

Il Sig. di Rèaumur dà questo nome particolarmente a certi insetti i quali, per coprirsi, si fanno gli stucci che non trasportano seco quando camminano. Vi è un numero grande d' in-

set-

setti che si fanno tai sorti di stucci con granelli di rena e con frammenti di conchiglie; tali sono alcuni insetti marini, che stanno o sulla rena, o su i sassi, o sopra diverse conchiglie, come per esempio, i vermi di mare, chiamati *tubicoli*. Vedete *Vermi tubicoli*.

Non riesce facile agli Osservatori il cogliere le circostanze che metterebbero a portata di tener dietro alla maniera con cui procedono questi insetti di mare; ma hanno potuto con maggior facilità esaminare alcune specie di false Tignuole delle quali abbiamo molta ragione di lagnarci; e questo appunto è quello che ha fatto esattissimamente il Sig. di Réaumur.

Falsa TIGNUOLA del Grano.

Vedetene l'articolo interessante alla parola *Farfalla della falsa Tignuola del grano*.

Falsa TIGNUOLA della Cera.

Vedetene l'articolo in seguito alla parola *Ape*.

False TIGNUOLE delle Cuoja.

Le false Tignuole delle cuoja sono bruchi di sedici gambe e di mediocre grandezza: sono di color di ardesia (lavagna) cupo, e talvolta ancora di un bel nero. Si fabbricano, come le Tignuole della cera, un lungo cannello, che attaccano al corpo il quale quotidianamente ro-

do-

dono; e ricoprono questo stuccio di seta di granellini che altro quasi non sono che gli escrementi dei quali si scaricano. Vi sono alcune false Tignuole, che si trovano nelle corteccie degli olmi, e che sono simili a queste: proviene da tali false Tignuole una falena della terza classe.

False TIGNUOLE della Cioccolata.

Queste false Tignuole sono piccoli bruchi di sedici gambe i quali hanno la testa di color di marrone; scelgono la cioccolata per annidarvisi; danno la preferenza alla meglio condizionata e specialmente a quella che è più abbondante di cannella. Si cangiano in farfalle nel mese di Settembre.

TIGRE, Lat. *Tigris*, Fran. *Tigre*. Animale quadrupede, del genere del gatto che ha cinque dita per piede, sei denti incisivi per mascella, le dita unguicolate e separate, le ugne adunche è che possono ritirarsi e nascondersi intieramente, la coda lunga

Si dà comunemente il nome di Tigre a diverse specie di animali di rapina, la pelle dei quali è dipinta di macchie ritondate e separate, come sono i Leopardi, le Pantere ec.; ma noi nel presente articolo, ci serviremo di questa denominazione solamente, per disegnare la vera Tigre o la Tigre grande delle Indie Orientali, quella che i Portoghesi chiamano *Tigre Reale*.

La vera Tigre, che si trova unicamente nell' Asia e nelle parti più meridionali dell' Africa,

non

non ha la pelle macchiata a mosche; ma, al dire del Sig. di Buffon, l'ha dipinta a lunghe e larghe striscie in forma di circolo: queste striscie cingono l'animale prendendo sulla schiena, si ricongiungono sotto il ventre e, continuando lungo la coda, vi formano come altrettanti anelli bianchi e neri alternativamente disposti. Si vede una Tigre giovane impagliata nel Gabinetto del giardino del Re.

La più grande di tutte le Tigri è quella che vien chiamata *Tigre Reale*: è questa rarissima e supera il leone nelle dimensioni, essendo lunga dieci piedi, senza comprendervi la coda: è di una ferocia a cui nulla si può paragonare, ed ha una forza proporzionata alla grandezza.

Nella classe degli animali carnivori feroci, prosiegue il Sig. di Buffon, il leone tiene il primo posto; viene in secondo luogo la Tigre; ma questa è più da temersi di quello. Il leone si scorda talvolta di essere il rè, cioè il più forte di tutti gli animali; se ne va con passo quieto, e non assale mai l'uomo, se pur non è da lui provocato; non precipita i passi, non corre, non caccia, se non quando è stimolato dalla fame. La Tigre al contrario, benchè sazia di carne, par sempre sitibonda di sangue, nè il suo furore ha altri intervalli che quelli del tempo di cui ha bisogno per tendere insidie; afferra, sbrana una nuova preda colla medesima rabbia che ha di fresco esercitata e non saziata, divorando la prima. E' la desolazione del paese che abita; non teme nè l'aspetto, nè le armi dell'

uo-

uomo; devasta le greggie e gli armenti; mette a morte tutte le altre fiere, assale i piccoli elefanti, i giovani rinoceronti, e ardisce talvolta di far fronte al leone medesimo. E'un tiranno brutale che vorrebbe spopolar l'universo, per regnar solo in mezzo alle vittime che scanna. Le ugne adunche e i denti micidiali sono le armi offensive piuttosto che difensive, e gli strumenti del suo sanguinario appetito.

La forma del corpo di questo animale, prosiegue il nostro illustre Autore, va ordinariamente d'accordo col naturale. (Il leone ha l'aria nobile, le gambe di un'altezza proporzionata alla lunghezza del corpo: la folta e gran criniera che gli copre le spalle e gli adombra la faccia, lo sguardo sicuro, la progressione grave, tutto sembra che ne indichi la fiera e maestosa intrepidezza. Abbiamo detto, all'articolo *Leone*, che questo animale unisce alla fierezza, al coraggio, alla forza la nobiltà, la magnanimità, la clemenza; laddove la Tigre è vilmente feroce, e spietatamente crudele). La Tigre, troppo lunga di corpo, troppo bassa di gambe, colla testa nuda, colla faccia mobile, cogli occhj minacciosi e scintillanti, colla lingua color di sangue e sempre fuori dalla bocca, non esibisce altri caratteri che quelli della vigliaccheria unita alla malignità ed alla crudeltà insaziabile; ne consiste tutto l'istinto in una rabbia costante, in un cieco furore che nulla conosce, nulla distingue e che le fa anche spesso divorare i proprj figli e sbranare la madre medesima, quando li vuol difen-

fendere. Perchè non ebbe egli mai questo animale all'eccesso la sete del suo sangue! onde poterla estinguere, distruggendo, fin d'allora che nacque, la razza dei mostri che produce!

Fortunatamente, pel rimanente della natura, la specie della Tigre non è numerosa, e sembra confinata ai climi più caldi dell' India Orientale: si trova essa principalmente al Malabar, a Siam, a Bengala, nelle contrade medesime nelle quali soggiornano l'elefante e il rinoceronte: anzi si pretende che bene spesso la Tigre accompagni quest' ultimo e gli vada dietro, per mangiarne gli escrementi che gli servono di purgante o di rinfrescativo. Frequenta con esso le rive dei fiumi e dei laghi, perchè, siccome il sangue altro non fa che irritarle la sete, ha spesso bisogno dell' acqua, per temperar l' ardore che la consuma e, per altra parte, aspetta vicino alle acque gli animali che vi arrivano, e che l' ardore del clima costringe a venirvi più volte il giorno. Questo è il luogo in cui scieglie la preda, o piuttosto in cui moltiplica le stragi, perchè non di rado abbandona gli animali appena uccisi, per iscannarne altri: sembra che cerchi di gustarne il sangue, lo assapora, se ne ubbriaca; si direbbe quasi che le rincresce quello che si perde per effusione: fende e sbrana il corpo degli animali che ha assalito, per immergervi dentro la testa e per succhiare a lunghi sorsi il sangue di cui ha aperto la sorgente, la quale inaridisce quasi sempre prima che le abbia estinto la sete.

Ciò non ostante, quando ha ucciso qualche gros-

grosso animale, come un cavallo o un bufalo, non lo sventra immediatamente, se teme di esser disturbata, per poter con suo comodo farlo a pezzi e godere in pace il piacere di divorar la sua preda; perchè non ammette alcun associato e non soffre divisione; se la porta via da se sola nelle selve, tirandosela dietro con tanta leggerezza, che la velocità del suo corso sembra appena rallentata dalla massa enorme che strascina. Basterebbe questo solo per farci comprendere la forza dei suoi moti e delle sue molle organiche.

Quando si vede lo scheletro della Tigre, si osservano sulle ossa di sue gambe certe rugosità che sono gli indizj degli attaccamenti di muscoli anche più solidi di quelli del leone; queste ossa sono ancora più solide, ma più corte. La Tigre fa balzi prodigiosi, perchè supponendo in essa, a proporzione, altrettanta forza e pieghevolezza o agilità che nel gatto, il quale è molto ad essa simile per la conformazione; ed il quale in un batter di ciglio, fa un salto di molti piedi di estensione, si comprenderà che la Tigre, il corpo della quale è dieci volte più lungo può, in un simile istante, fare un balzo di molte tese. E appunto la celerità di questi salti è ciò che rende così terribile questo animale, perchè non è possibile evitarne l'effetto. Sembra che a niuna creatura vivente sia permesso di esistere ovunque risiede la Tigre. (*a*)

(*a*) *L' altezza delle gambe nella Tigre non è proporzionata alla gran lunghezza del corpo, e però questa celerità terribile di cui parla Plinio*

Nei paesi frequentati dalle Tigri, come Sumatra ed alcuni altri, per mettere le abitazioni al coperto dalle incursioni di questi animali voraci, si piantano in alto su i pali di bambù. Se ne veggono talvolta nel Gange venire alcune a nuoto, e lanciarsi nei piccoli bastimenti che stanno all' ancora, il che obbliga alla vigilanza, specialmente in tempo di notte.

La Tigre è forse l'unico tra gli animali di cui non si possa domare il naturale nè colla forza, nè colla soggezione, nè colla violenza; l'irritano ugualmente i buoni e i cattivi trattamenti, e la dolce abituazione che ha tanto potere, non ne ha alcuno sopra questa natura di ferro. Il tempo, lungi dall' ammollirlo, temperandone gli umori feroci, altro non fa che inasprire il fiele di sua rabbia; lacera ugualmente e la mano che l'alimenta e quella che la percuote; ruggisce all'aspetto di qualunque creatura vivente; ogni oggetto che vede le sembra una nuo-

(Animal tremendæ velocitatis) *e la quale sembra che indichi lo stesso nome di Tigre* (freccia *in Armeno*), *non deve intendersi dei moti ordinarj della progressione, e neppure della celerità dei passi in un corso continuato; perchè, avendo le gambe corte, non può camminare nè correre così velocemente come gli animali che le hanno proporzionatamente più lunghe; ma questa terribile celerità si applica benissimo ai balzi prodigiosi che fa senza sforzarsi, e che rendono infatti la Tigre veramente terribile.*

va preda che divora anticipatamente cogli occhj, che minaccia con fremiti spaventevoli, misti di un digrignar di denti, e verso il quale spesso impetuosamente si getta, a dispetto delle catene e delle ferrate che ne fiaccano il furore senza poterlo calmare.

La Tigre fu poco nota agli Antichi, ed Aristotile non ne fa alcuna menzione: Augusto fu il primo che l' espose alla vista dei Romani, per la dedicazione del Teatro di Marcello; mentre, fino dai tempi di Scauro, questo Edile aveva mandato centocinquanta pantere, ed in seguito Pompeo ne aveva fatte venire quattrocento dieci e lo stesso Augusto quattrocento venti, per gli spettacoli di Roma. Certi Ambasciatori Indiani furono quelli che, mentre Augusto era a Samo, gli presentarono la prima Tigre della specie di quelle delle quali abbiamo fatto fin quì menzione; e dalle Indie parimente fece venire Eliogabalo quelle che voleva attaccare al suo carro ad imitazione del Dio Bacco.

Benchè la specie della Tigre sia stata sempre più rara e molto meno sparsa, non solo di quelle delle pantere e delle onze o lonze, ma anche di quella del leone, ciò non ostante la femmina della Tigre produce, non meno che la leonessa, quattro o cinque figli per volta: sempre è furiosa, ma ne diviene estrema la rabbia, quando le vengono rapiti; affronta tutti i pericoli, inseguisce i rapitori, i quali, trovandosi alle strette, sono forzati a rilasciarlene uno; si ferma essa allora, lo afferra e lo porta via per met-

metterlo in sicuro: torna pochi momenti dopo ad inseguirli ed arriva fino alle porte delle città o fino ai loro vascelli, finchè non le siano stati tutti renduti; e quando ha perduto affatto la speranza di riaverli, esprime il suo feroce dolore con grida forsennate e lugubri e con urli spaventevoli, capaci ancora di fare impallidire quelli che li sentono da lungi.

La Tigre fa muovere la pelle della sua faccia, digrigna i denti, ruggisce come il leone; ma n'è diverso il ruggito, il quale alcuni Viaggiatori hanno paragonato al verso di certi grandi uccelli: quello che vi è di certo si è che il suono di sua voce è rauchissimo.

Tigrides indomitæ raucant, rugiuntque leones. Dice l' Autore della *Filomela*.

L' uomo ha il coraggio di cimentarsi con questo animale così terribile e la presenza del quale fa tremare tutto ciò che respira; ed i Rè e i gran Signori delle Indie si fanno un' onore e una gloria di andare alla caccia delle Tigri.

Per quanto sia grande la ferocia delle Tigri, si osserva che mostrano molta paura, quando si trovano attorniate dai cacciatori che presentano ad esse lo spiede.

La Tigre vedendosi circondata, si accovaccia sulla coda, e sostiene per lungo tempo le freccie che le si spuntano in certa maniera sulla pelle. Finalmente, accesa che se ne sia la rabbia, si avventa con tanta rapidità fissando gli occhj sopra ciascuno dei cacciatori che le tirano, che altro non par che faccia che un salto; ma altri

cacciatori della medesima linea tengono la punta dei loro spiedi rivolta contro di essa, e la trafiggono nel punto stesso in cui sta per afferrare i loro compagni.

I cacciatori Imperiali sono così destri e così esercitati a questa caccia, che accadono poche disgrazie. Se si sbaglia il colpo, bisogna assolutamente pagare il fio della propria imperizia, perchè questi crudeli animali strozzano in un momento, sbranano e portano via il cacciatore.

Il P. Tachard (nella relazione del suo primo viaggio a Siam), riferisce il combattimento di una Tigre contro alcuni elefanti, del quale fu egli stesso spettatore, e che è molto a proposito per darci un' idea della forza di questo terribile animale. Furono fatti entrare in mezzo a un recinto di cento piedi in quadro, formato da un' alta palizzata di bambù, tre elefanti destinati a combattere contro la Tigre; avevano un gran piastrone in forma di maschera che copriva ad essi la testa e una parte della proposcide. Non fu lasciata subito la Tigre che doveva combattere, ma fu tenuta attaccata a due funi, in guisa che, non avendo la libertà di slanciarsi, il primo elefante che le si accostò, le applicò sulla schiena due o tre botte colla sua proposcide, le quali furono così sonore che mandarono la Tigre a gambe all' aria, e la fecero restar distesa per qualche tempo, come morta, senza moto sul campo; ciò non ostante, appena fu sciolta, sebbene questo primo attacco ne avesse molto fatto calare la furia, si rialzò, mandò

un

un grido orribile, e volle avventarsi contro la proposcide dell' elefante che le andava incontro per batterla; ma questo destramente ripiegandola, la mise in salvo tra le due zanne che le presentò nel punto medesimo, e colle quali arrivò così bene la Tigre, che le fece fare un gran salto in aria. Rimase così sbalordita la Tigre per la caduta, che non ardì più di accostarsi; fece molti giri lungo la palizzata, slanciandosi qualche volta contro la gente che compariva verso le gallerie. Le furono in seguito mandati contro tutti tre gli elefanti, che le diedero alternativamente percosse così fiere, che fece per la seconda volta la morta, nè altro più procurò che di evitarne l' incontro; e sarebbe certamente stata da essi finita, se non si fosse fatto cessare il combattimento.

E' facile il comprendere da questa semplice narrazione, qual dev'essere la forza e il furore di questo animale, poichè quello che abbiamo riferito, benchè ancor giovane e non giunto all' intiero accrescimento, benchè ridotto in cattività, benchè ritenuto dalle funi, benchè solo contro tre, era ancora formidabile abbastanza ai colossi contro i quali combatteva, che bisognò coprire ad essi con un piastrone tutte le parti del corpo che la natura non ha armato, come le altre, di una corazza impenetrabile.

Si legge nella *Gazzetta di Francia 16 Luglio 1764*, che un vascello della Compagnia delle Indie riportò molti animali stranieri, e tra gli altri due Tigri, destinate per il Duca di Cum-

berland. Volendo questo Principe venire in cognizione della maniera con cui simili animali cacciano la preda, fece rilasciare, ai 30 di Giugno dello stesso anno, una Tigre in una parte della foresta di Windsor, ove era stato formato un recinto di tele. Vi fu fatto entrare un cervo, e la Tigre gli corse immediatamente addosso, e lo volle afferrare pel fianco; ma il cervo si difese così bene colle sue corna, che la costrinse a dare addietro; non per questo la Tigre rinunziò alla zuffa; tornò in campo, e tentò di pigliare il cervo pel collo; ma la rispinse il cervo collo stesso vigore; finalmente, al terzo attacco, il cervo la balzò molto lontano colle sue corna, e si mise ad inseguirla; la Tigre allora abbandonò il campo, e si salvò nella foresta. Si rifugiò sotto le tele in mezzo a una torma di daini, e ne ghermì uno che uccise immediatamente. Mentre ne succhiava il sangue, due Indiani che ne avevano la custodia, le gettarono sulla testa una specie di cuffia, ed avendola presa, la incatenarono, e dopo averle lasciato mangiare il resto del daino, le misero la musoliera e la condussero al suo casotto. Il Duca di Cumberland fece dare la libertà al cervo che si era così valorosamente difeso, dopo avergli fatta mettere al collo una larghissima collana d'argento, sulla quale era stata incisa l'avventura di un simile combattimento. Questo fatto singolare c'insegna che la differenza del clima, e più ancora la privazione totale della libertà, avviliscono non poco il feroce istinto degli animali, anche più indomiti. Tro-

Trovandosi nell' anno 1771, una Tigre giovine in un vascello che faceva vela per l' Inghilterra, fuggì dalla sua gabbia e si arrampicò sulla verga dell' albero maestro. Rimase spaventato tutto l' equipaggio; ma un Marinajo ebbe tanto coraggio di salire fin dove stava la Tigre, e le passò una fune al collo. L' animale, lungi dall' esser furioso, si lasciò condurre così fino alla gabbia: sembra che il turbamento di questo mostro che non vedeva alcuna uscita in mezzo alle acque, ne avesse mutato l' istinto; poichè era quasi divenuto docile; almeno soffriva che il suo liberatore gli si accostasse.

Il Sig. Romé de l' Isle ci ha detto di aver veduto alle Indie alcune Tigri passabilmente addomesticate; ma confessa però che erano sempre tenute colla musoliera, cogli occhj bendati, ed attaccate. Quelle che i Sigg. Orientali amano di condursi dietro sono rinchiuse in gabbie forti e grandi di legno, o incatenate sopra ai carri.

La pelle delle Tigri è molto stimata, specialmente alla China, ove si conserva colla testa e colla coda, i Mandarini militari ne coprono le loro sedie nelle pubbliche marcie. Anche alla Corte, i Principi ne fanno foderare i guanciali da inverno.

Queste medesime pelli, benchè siano rare, non sono tenute in gran pregio in Europa, e vi si fa assai maggior conto di quelle del leopardo di Guinea e del Senegal, che i nostri Pellicciaj chiamano Tigre: del rimanente, questo è l' unico meschino vantaggio che si possa ritrarre da un'

animale nocevolissimo; ciò non ostante gl' Indiani ne mangiano la carne e non la trovano cattiva.

Se il pelo o le setole dei mostacchj della Tigre, presi in pillole, sono un veleno per gli uomini e per gli animali, ciò accade perchè, essendo questo pelo duro ed inflessibile, una pillola tale fa sulle membrane dello stomaco il medesimo effetto che farebbe un mazzetto di finissime spille: e però il Re di Cogno punisce severamente quelli che gli portano le pelli di Tigre senza le basette. Persone degne di fede hanno assicurato al Sig. Romé de l'Isle, che questo quadrupede teme a segno il veleno de' suoi mostacchj che, quando va a bere in qualche acqua corrente, si mette sempre in una situazione parallela al filo dell' acqua, per paura di non inghiottirne qualche setola.

Tigre del *Brasile*, Lat. *Tigris Americana, Jaguara Brasiliensibus dicta*. Si parla nelle *Memorie dell' Accademia delle Scienze*, di una Tigre del Brasile che i Portoghesi chiamano *Tigre reale*: (la vera Tigre reale è propria dell' Antico Continente, e non si trova al Brasile). Si legge ancora, *Tom.* III., *Parte* III., *pag.* 3, la descrizione di un' altra specie di Tigre del Brasile, chiamata *jaguara*; Vedete *Jaguar*. Dice parimente il Sig. de la Condamine che le Tigri le quali ha vedute in America, e le quali sono comuni in tutti i paesi caldi e selvosi, non sono, per quello che è sembrato a lui, diverse nè in bellezza, nè in grandezza da quelle dell'Africa.

Si

Si uniscono ugualmente all' indole feroce e sanguinaria di queste Tigri la forza, l' agilità, la leggerezza e la pieghevolezza. Queste Tigri del Nuovo Mondo altro non sono che jaguars e euguars.

Gl' Indiani sono molto destri nel combattere contro le Tigri Americane collo spuntone e la mezza picca, che sono le loro armi ordinarie di viaggio.

Dice lo stesso Accademico Viaggiatore che vi è una Tigre nel paese delle Amazzoni la quale è il più pericoloso nemico dei cocodrilli, e forse l' unico animale che ardisca di cimentarsi con essi. Hanno a lui raccontato gl' Indiani che il cocodrillo di questo paese ha fino a venti piedi di lunghezza, e che mette la testa fuori dell' acqua per addentare la Tigre, quando va a bere alla riva del fiume; la Tigre in tal circostanza ficca i suoi artigli negli occhj del cocodrillo; ma questo tuffandosi nell'acqua, si tira dietro la Tigre, che si affoga piuttosto che distaccarsi. Questa ancora è una prova che tai sorti di mostri sono crudeli per istinto, maligni per carattere, furiosi per abito, distruttori nati senza aspettare il bisogno; strozzano tutto senza esser eccitati dal desiderio della vendetta, divorano tutte le creature animate che possono distinguere.

Tigre degli *Irrochesi*. E' il cuguar di Pensilvania.

Tigre Nera della *Cuiana*, &c. Dice il Medico Sig. de la Borde di aver veduto, in questa contrada del Nuovo Mondo, un' animale chiamato

Tigre nera, benchè fosse piuttosto bigia che nera sulla schiena, e di color rossastro sotto il ventre: aveva parimente i mostacchj, pesava trentacinque o quaranta libbre di sedici oncie in circa, e sembra, secondo questo Osservatore, che appartenga al genere del *Gatto-Tigre*; ma questa Tigre nera è il Jaguaretto. *Vedete questa parola.*

Tigre Rossa della *Guiana*. E' il cuguar. *Vedete questa parola.*

Tigre (pesce), *squalus* (*Tigrinus*), Forster *Zoolog. Indic.* Nome dato, a cagione del suo colore, a una specie di cane di mare della sezione di quelli che hanno una natatoja dietro all' ano, con fori alle tempie. La Tigre di cui si tratta, è *lo squalus capite obtuso, cirris duobus ad maxillam superiorem, dorso vario, inermi*, di Gronovio; lo *squalus varius, naribus ori proximis, foraminibus pœnes oculos, spiraculis utrinque quaternis, cauda longissima*, di Seba. Questa specie che abita i mari delle Indie, e che si trova in gran numero alla China, nel fiume di Canton, è rimarchevolissima per la lunghezza della coda e per la congiunzione dei due ultimi sfiatatoj o bottoniere, in guisa che sembra che ne abbia quattro soli. La Tigre ha certe appendici vermiformi alle narici; il corpo è listato di striscie trasversali circolari: l' ano è situato avanti al mezzo del corpo: la prima natatoja del dorso è situata al perpendicolo delle abdominali; la seconda è a distanza uguale dalla prima e da quella della coda, Tale è la descrizione di questa specie di cane di mare, fatta dal Sig. Broussonnet, e che egli di-

ce

ce trovarsi esattamente dettagliata in Gronovio, *Mus.*, *Tom.* I., *pag.* 62, *num.* 136.

Tigre (conchiglia). Il Sig. d'Argenville dà questo nome a un conchiglio univalvo la pellicola del quale è graziosamente tigrata. E' della famiglia delle volute. *Vedete questa parola.*

Tigre Marina. Vedete *all' articolo Foca.*

Tigre Pulse, *Tigrus pulex*. E' stato dato questo nome a un piccolo insetto, grosso come una cimice, rotondo e bigio, che rode le foglie dei peri e degli altri alberi.

TIGARIA, *Tiquaria*, (*Tigaria*) *dentata*, Aubl. *Guian*. E' la liana rossa. *Vedete questa parola.*

TIGLIO, Lat. *Tilia*, Fran. *Tilleul ou Tillau*. Ve ne sono di molte specie: quello che è noto sotto il nome di Tiglio di Olanda, è uno degli alberi più stimati. Dappoichè i castagni d'India hanno cominciato a disgustare, a cagione della poca pulizia; l'olmo, a cagione degli insetti che lo sfigurano; l'acacia, perchè non dà ombra sufficiente, il Tiglio ha ottenuto sopra tutti la preferenza. Fa l'ornamento dei passeggi, dei giardini, dei boschetti, per la graziosa sua figura, per la docilità colla quale i suoi rami si prestano ad ogni sorte di forme, pel soave odore che imbalsama l'aria quando è in fiore, e per la bell'ombra e verdura di sue frondi; non vi è nel tempo stesso alcuna delle sue parti che non abbia la sua utilità, o per la Medicina, o per le arti.

Il Tiglio getta sollecitamente e diviene un grande e bell'albero: ha le foglie appresso a

po-

poco rotonde o cordiformi ; dentellate nel giro e terminate in punta : sono esse sostenute da lunghe code e situate alternativamente sui rami , e sono talvolta cariche di una galla che ne diminuisce molto la vaghezza , e che serve di culla ai cinipi o ad altri insetti : *Vedete Galla*. Escono dalle ascelle delle foglie certe brattee notabili , che sono linguette o foliole lunghe e biancastre , a ciascuna delle quali è attaccato un lungo peduncolo che si divide in quattro o cinque ramoscelli ; i quali in Maggio e Giugno sostengono un fiore per ciascheduno , di buon' odore , di cinque petali , disposto in rosa , guarnito di un numero prodigioso di stamine : ai fiori succede in Luglio , una coccola grossa come un pisello , angolosa , interiormente divisa in cinque celle che contengono i semi i quali sono maturi in Agosto ; il frutto si apre in Settembre , e cade da se stesso senza offender chi passa , come fanno frutti che cadono dagli alberi dei maroni .

Cresce naturalmente nelle macchie una specie di Tiglio di foglie piccole , chiamato da C Bauh . Pin. 426 , e da Gio. Bauh. 1 , 137 ; *Tilia (fœmina) , folio minore* ; e da Trag IV. *Tilia sylvestris* . E' il Tiglio comune o ordinario . Vi è il Tiglio di Olanda , *Tilia Europæa* , Linn. 733. *Tilia fœmina , fol o majore* . C. B. , Tourn , che , è guarnito di grandi e belle foglie . Vi è una specie di Tiglio , singolare per le sue foglie vario dipinte ; ed altri ancora ve ne sono che differiscono per alcune varietà : la corteccia dei rami

mi di quello della Nuova Inghilterra è nera, e questo Tiglio vien chiamato Tiglio della Carolina. Il Tiglio cresce naturalmente anche alla Luigiana ed al Canadà.

I Tigli sono alberi forestieri del terz' ordine, ed amano principalmente le terre che hanno molto fondo, più leggere che forti e che sono un poco umide, in una parola, le terre nelle quali le radici di essi abbiano la libertà di estendersi. E' stato osservato che le foglie del Tiglio compariscono più presto e restano più tardi sull' albero, piantato in un suolo sabbionaceo, che in un suolo argilloso. Siccome questi alberi stentano troppo a venir di seme, si moltiplicano tagliando vicinissimo a terra, un grosso Tiglio: il ceppo getta una quantità di rimessiticci vigorosi che si coprono di terra, mettono radice e danno eccellenti piantoni. Il Tiglio è l' albero sopra il quale è stata fatta la famosa esperienza la quale ha dimostrato che della cima di un' albero se ne possono fare le radici, e delle radici la cima. *Vedete* in seguito alla parola *Albero*. Questo fenomeno è veramente sorprendente; ma non sempre la Natura ubbidisce ai capricci ed alla curiosità dell' Osservatore.

Il Tiglio si presta facilmente alla trapiantazione, quando ancora avesse un piede di diametro, e l' autunno è la stagione favorevole ad una tale operazione; si debbono scegliere per quest' effetto, quelli che hanno una buona altezza.

Non si possono mai biasimare abbastanza i Giardinieri che hanno la manìa, o piuttosto la cattiva pratica di tagliare a sette o otto piedi gli al-

alberi che trapiantano; perchè curvandosi il tronco all'altezza del taglio, fa sempre una vista disaggradevolissima; bisognerebbe piantarli a quattordici o quindici piedi di tronco. Del rimanente, il Tiglio si può tagliare senza inconveniente in tutti i tempi nei quali il succhio non è in moto; si può diramare, tosare, stendere in ispalliera coi forbicioni, col ronchetto, col roncolone.

Questo albero acquista talvolta una grandezza e una grossezza mostruosa. Ray parla, sulla testimonianza di Evelin, di un Tiglio smisurato in Inghilterra che, con trenta piedi di tronco, aveva quarantotto piedi incirca di circonferenza, cioè sedici piedi di diametro, e che superava molto il famoso Tiglio del Ducato di Wittemberg, il quale aveva fatto dare alla città di Neustat il nonome di *Neustat an der grossen Linden*. Quest' ultimo aveva ventisette piedi e un terzo di circonferenza o nove piedi in circa di diametro: il giro della cima aveva quattrocento tre piedi, con una larghezza di cento quarantacinque piedi, dal Nord al Sud, e di cento diciannove piedi, misurato dall' Est all' Ouest. Miller, Autore Inglese dice di aver veduto un Tiglio che aveva trenta piedi di giro a due piedi sopra terra. Anche Tommaso Brown fa menzione di un' albero di questa specie che aveva quarantotto piedi di giro, a un piede e mezzo sopra terra, e novanta piedi di altezza.

Il legno del Tiglio viene annoverato tra i legni bianchi e leggeri; si taglia facilmente; non

ha

ha molta durezza; ma è tenace, non soggetto a screpolarsi o a scheggiarsi, e poco suscettibile di essere attaccato dai vermi. I Legnajuoli di lavoro fino, i Carradori, gli Ebanisti ne fanno una quantità di lavori leggeri; vien ricercato dai Tornitori; e gl' Intagliatori, non meno che gl' incisori in legno, lo preferiscono a qualunque altro, quando manca loro il noce: i giovani virgulti possono servire pei lavori dei Panieraj, come i salci della specie minore, in mancanza dei vinchj o vetrici. Il legno, di questo albero non produce un gran calore, ma fa un carbone ottimo per la composizione della polvere da schioppo. Vien detto che la corteccia di mezzo e membranosa del Tiglio serviva agli Antichi di carta per iscrivere, quando era recente, e che questa seconda corteccia era quella che i Greci chiamavano propriamente *philyra*. Si distacca la corteccia dei giovani Tigli a striscie fine le più lunghe che sia possibile, e dopo averle fatte macerare per alcuni giorni nell' acqua, si arriva a separare le une dalle altre le pellicole membranose che la compongono: si deve gettar via l' epiderme, e se ne fanno in seguito quelle specie di corde da pozzo che sono tanto comuni a Parigi: queste corde di color falbo, servono ancora in Isvizzera, dice il Sig. Bourgeois, per guarnire e chiudere le aperture e le commissure delle barche e dei battelli, perchè hanno la proprietà di conservarsi per più anni nell' acqua senza putrefarsi, e di chiudere esattamente le connessioni che riempiono. In alcuni luoghi se ne riveste l' esterno dei fia-

fiaschi e delle boccie: se ne fila parimente il libro o corteccia interna, per farne tele grossolane.

I fiori del Tiglio passano per cefalici, presi in infusione collo zucchero come il thè, o usati in conserva: sono buoni contro le affezioni del cervello, l'epilesia, le vertigini, gli sbalordimenti, e generalmente contro tutti i mali nervini. Questi medesimi fiori sono una delle materie vegetabili aromatiche che non danno olio essenziale. Le foglie e la corteccia del Tiglio passano per detergenti ed aperienti. L'acqua, tratta dal tronco del Tiglio per incisione, è annoverata tra i rimedj antiepiletticci; ma si adopra più comunemente l'acqua de'suoi fiori, ricavata per la distillazione. Il Sig. Dalhman Svedese ha provato, alcuni anni sono, a fare zucchero del succhio del Tiglio. Otto di questi alberi gli hanno dato nello spazio di sette giorni, ottantaquattro vasi di succhio che, dopo aver subìto l'ebullizione per alcune ore, hanno dato cinquantasei oncie di zucchero bruno, otto oncie di siroppo o di melassa e quattr'oncie di zucchero in polvere; questo zucchero ha della dolcezza ed un sapore particolare che non è ingrato. La decozione dei giovani rami del Tiglio vien prescritta come ottima contro l'idropisia: i semi polverizzati passano per buoni, per istagnare il sangue dal naso, se si prendano a modo di tabacco.

TI-JE o GRAN MANACHINO. E' il Manachino nero col ciuffo di Cajenna, delle *Tav. Col.* 687, *fig.* 2. E' molto comune alla Guiana; e si tro-

va

va ancora al Brasile, ove gli abitanti lo chiamano *tijé-guacù*. E' uno dei manachini più grandi; la lunghezza è di quattro pollici e mezzo; la stesa delle ali, di otto e mezzo: quasi tutta la piuma è di un nero di velluto; ciò non ostante la cima della testa è adorna di un ciuffo trasversale, composto di piume lunghe e strette, di un rosso cremisi vivissimo: la parte più elevata della schiena e le guarnizioni minori delle ali sono di un turchino chiaro nei giovani, e più carico nei vecchj; l'iride è di un turchino di zaffiro; il becco, nero; i piedi e le ugne sono rossi.

E' stato rappresentato nelle *Tav. Col.* 303, *fig.* 2, un giovane Ti-je che non aveva ancora subìto la muda. Tutto quello che è nero o turchino nell' adulto, e di un verde cupo nel giovane; sono orlate di questo medesimo colore anche le penne delle ali e della coda; e si trovano, al dire del Sig. Mauduyt, alcuni di tali manachini, la piuma dei quali che si cangia, è variata di verde, di nero e di turchino.

TIKLIN. E' il nome che si dà alle Isole Filippine a diverse specie di Gallinelle.

Vi è il *Tiklin* o *gallinella* delle Filippine, *Tav. Col.* 744. E' un poco più grosso di una quaglia: il becco, la parte nuda delle coscie, le gambe, i piedi e le ugne sono di color bigio; le piume delle parti superiori sono nericcie in mezzo, orlate di bigio rossastro; vi sono alcune macchie bianche sulle guarnizioni superiori della coda: vi sono due liste per guancia; la superiore è bian-

biancastra, l' inferiore è più larga e di un color di marrone assai carico; la piuma delle parti inferiori è rigata trasversalmente di bruno e di bigio; la coda è nericcia, rigata o orlata di bianco rossastro: le ali nella totalità, esibiscono il bruno, il bigio rossastro, il rosso bajo, il bianco e il nericcio.

Tiklin Bruno. E' la Gallinella bruna delle Filippine, del Sig. Brisson e delle *Tav. Col.* 773. E' un poco più piccola della maruetta: ha il becco bruno; la parte nuda delle coscie, le gambe, i piedi e le ugne di color giallo: tutta la piuma è bruna; ma lavata di una tinta di rosso vinoso sulle parti inferiori e sui lati; le guarnizioni della coda sono ciò non ostante nere.

Tiklin colla *Collana*. E' la gallinella colla collana delle Filippine, del Sig. Brisson. Supera un poco nella grossezza il re delle quaglie: il becco, la parte nuda delle coscie, le gambe e i piedi sono di un bigio bruno; le ugne sono bigie; la piuma superiore è di un bruno olivastro; quasi tutta l' inferiore, colle guancie è di color di fuligine, listata trasversalmente di striscie bianche molto strette: evvi in fondo al petto una striscia trasversale color di marrone e larga otto linee: un' altra striscia bianca che traversa le guancie, si va a congiungere da ambedue le parti sulla parte anteriore del collo e forma una specie di collana: le penne delle ali e della coda sono di un bruno più o meno carico.

Tiklin Rigato. E' la gallinella rigata delle Filippine, del Sig. Brisson. E' un poco meno gros-

so della quaglia: il becco è di color di corno chiaro: la parte nuda delle coscie, le gambe e i piedi sono di un bigio bruno; le ugne, bigie: la parte superiore della testa è variata di color di marrone e di nericcio: la parte posteriore del collo è in cima di un color di marrone puro; il rimanente della piuma superiore, compresovi il di sopra delle ali e della coda, è di un bruno più o meno carico e picchettato trasversalmente di punti biancastri; la piuma inferiore è di un cenerino olivastro, eccettuato il basso ventre, le guarnizioni della parte inferiore della coda e i lati, che sono rigati trasversalmente di biancastro sopra un fondo nericcio.

TILCUETZ-PALLIN. Nella Nuova Spagna è la lucertola salvatrice. *Vedete Salvatrice.*

TILLI. Uccello del genere del merlo, che si trova in diverse parti dell' America, e segnatamente a S. Domingo. Tilli è il nome che gli danno gl' Inglesi nelle loro Colonie, secondo Feuillée. E' il merlo cenerino di America, del Sig. Brisson e delle *Tav. Col.* 560, *fig* 1; il tordo di gambe rosse, di Catesby. Questo merlo è appresso a poco della grossezza della lodola panterina o tordella di America: il giro degli occhj, l' iride, il becco, i piedi sono rossi; alcuni individui hanno il becco nero: la piume superiore è di un cenerino cupo: tra l' occhio e il becco da ambedue i lati vi è una macchia nera la gola è bianca con alcuni tratti neri in mezzo a ciascuna piuma; il rimanente della piuma inferiore è di un cenerino chiaro anteriormente; ma che divien

bianco cominciando dal basso ventre ; le piume delle ali e della coda sono nericcie, orlate di cenerino ; le laterali della coda sono terminate di bianco : la coda ha le penne imbricate.

TIMBO. Specie di liana famosa al Brasile, che è talvolta grossa come la coscia : si aggrappa essa attortigliandosi ed arriva fino alla sommità degli alberi più grandi. Si pretende che la corteccia di questa liana, gettata nell' acqua, vi faccia morire tutto il pesce. *Vedete Liana e Conani.*

TIMBRA, Lat. *Thymbra*, Fran. *Tymbre*. Nome dato a molte sorte di piante ; alla santoreggia di Creta o di Candia, alla santoreggia vera ed alla maggiorana d' Inghilterra. *Vedete* l' articolo *Santoreggia*.

TIMELEA, *Daphne Thymelæa*, Linn. 509. Le piante chiamate *Timelée*, *legno gentile*, *dafnoide*, sono tutte laureole. *Vedete questi articoli.*

Vi è la Timeléa sano legno, *Daphne Gnidium*, Linn., *Thymelæa*, Clus. Hist. 87, *& Monspeliaca*, G. Bauh. 1, 591, *aut foliis lini*, C. Bauh. Pin. 463. Il frutto di essa nella maturità, è una specie di coccola o bacca rossigna, chiamata *coccus Daphne Gnidium, o Grana di Gnido*.

I Tintori di Provenza danno il nome di *Malerba* a quella specie di Timeléa, il legno della radice della quale colorisce in giallo. *Vedete* alle parole *Legno gentile e Malerba*.

Gli amatori di alberi stranieri coltivano diligentemente, da qualche tempo, la specie di Timeléa, arbusto delle Alpi, *Thymælea alpina linifolia humilior, flore purpureo, odoratissimo*, Tournef.

nef. E' la *Daphne floribus congestis, terminalibus sessilibus, foliis lanceolatis, nudis*, Linn. *Spec. Plant.* Questo piccolo arbusto che sorge all' altezza di vicino a due piedi ed in forma di cespuglio ritondato, è sempre verde e grato alla vista; ha la foglie molto simili a quelle del lino; i fiori nascono in mazzetti all'estremità dei rami; hanno il colore del lauro rosa e l'odore del lillà Indiano; compariscono al fine di Aprile, e durano vicino a un mese.

Il Sig. le Roy ha fatto conoscere una proprietà della specie di Timeléa, chiamata *sano legno*, *Daphne Gnidium*, dalle foglie di lino la quale, applicata sulla pelle nuda, ne attrae la sierosità senza formar vessica. Quest' Osservatore ne ha trovato l' effetto salutevole in molte malattie. *Vedete* ancora l'articolo *Sano legno*.

Timeléa di Marsiglia, *Thymelæa foliis candicantibus, serici instar mollibus*, C. B. Fin. 463; Fran. *Tartonraire Gallo-Provinciæ Massiliensium*, Lobel. Icon. 371. Specie di Timeléa che cresce in arbusto nei contorni di Marsiglia, nelle rene vicino alla riva del mare: differisce dalle specie di laureola per le sue foglie cortissime, un poco ritondate, sericee e biancastre: i fiori nascono dalle ascelle delle foglie; sono piccolissimi; e si pongono nel numero dei purganti violenti. *Vedete Laureola, e Timeléa.*

TIMO, Lat. *Thymus aut Thymum*, Fran. *Thym ou Thim*. Pianta o sottarbusto di cui si distinguono molte specie, le quali potrebbero bisognando sostituirsi le une alle altre; noi ci limiteremo a de-

scrivere le più note, quelle delle quali principalmente si fa uso, o in Medicina o negli alimenti.

1. Il *Timo di Creta o di Candia*, *Thymum Creticum verum, sive antiquorum*, J. Bauh. 3, 262; *Thymus capitatus, qui Dioscoridis*, C. Bauh. Pin. 219. E' il Timo di Dioscoride o degli Antichi. Questa pianta l'odore della quale è molto soave, nasce comunissimamente in Candia, nell' Isola di Corfù, in tutta la Grecia, e in Sicilia nei luoghi aridi, sulle colline sassose di queste Isole, e lungo le coste marittime, volte al Mezzogiorno, anche in Ispagna.

Vien coltivata nei Giardini dei dilettanti; ma è rara nei nostri climi temperati, ove è difficilissimo l'allevarla. Ha la radice dura, un poco lignea e fibrosa, sopra la quale sorge un sottarbusto che cresce non di rado fino all' altezza di un piede, e che è diviso in molti ramoscelli fini, lignei, bianchi, guarniti di foglie opposte, minute, strette, biancastre e di un sapore acre: i fiori nascono nel meso di Giugno in forma di testa o in ispighe corte, alle sommità dei ramoscelli; ne varia il color porporino secondo il terreno; sono di forma labiata, e ciascuno di essi è un tubo tagliato nella parte superiore in due labbri, a cui succedono quattro semi ritondati, rinchiusi in una capsula che ha servito di calice al fiore.

2. Il *Timo di Foglie larghe*, *Thymus vulgaris folio latiore*, C. B. Pin. 219. *Thymus erectus*. Questa pianta cresce naturalmeute nei paesi caldi, e si coltiva nei giardini nei quali fiorisce, come

nè le altre specie di Timo, in Maggio e in tutta l' estate: ha la radice perenne; il fusto basso e ramoso: le foglie piccole e strette, di un verde scuro e rare volte biancastre: i fiori, i semi, &c., sono molto simili a quelli della speeie precedente.

3. Il *Timo Minore dei giardini*, o il *Timo* di *foglie strette*: *Thymum minus nostras*: *Thymus vulgaris*, Linn. 825; *& folio tenuiore*, C. B. Pin. 219; *Thymum vulgare rigidius, folio cinereo*, J. B. 3, *part.* 2, 263. E' il Timo comune. Cresce abbondantemente in Italia, in Provenza, in Linguadoca e in Ispagna. Si coltiva dappertutto nei giardini che imbalsama col suo odor forte, aromatico e dei più soavi. Questa pianta resiste facilmente ai rigori dell' inverno in certi paesi: ha la radice piccola, lignea, circondata di fibre e perenne: mette, a modo di sottarbusto, molti ramoscelli rotondi, lignei, ramosi, bruni o rossigni, un poco pelosi, guarniti, come a ordini, di piccole foglie, più strette di quelle del serpollo, di un bianco cenerino in sotto e di un sapore acre: i fiori nascono alla sommità dei ramoscelli in forma di spighe verticillate; sono piccoli e simili, non meno che i semi, a quelli delle specie precedenti.

Timo Selvatico ordinario. E' il serpollo minore. *Vedete* all' articolo *Serpollo*.

Le specie di Timo fin qui descritte, hanno un' odore soave e un sapore penetrante, caldo ed aromatico: contengono molto olio e sale essenziale; e diciamo una specie di canfora.

La coltivazione del Timo è una delle più facili; perchè gli si confà ogni sorte di terreno. Bisogna procurare di sradicarlo di tanto in tanto, per dividerne i piedi in più ciocche barbate, e ripiantarli più profondamente; tanto più, perchè questa pianta rigetta sempre nuove radici alla superficie della terra, e muojono in conseguenza le vecchie. Anche le superiori periscono nel tempo dell' aridità, quando ben fitte in terra. Il Timo moltiplica ugualmente di seme maturo in Luglio, e ne cadono rare volte le foglie in inverno. Si possono far col Timo le fascie e i contorni nei giardini, i quali si tosano poi colle forbici, e quando la pianta è in fiore producono un' effetto bellissimo.

Si usa il Timo interiormente ed esteriormente. Nel primo caso fortifica il cervello, rarefà gli umori viscosi, facilita la digestione, e rimedia all' asma: se ne fa uso ancora nella cucina, per dar risalto al sapore delle carni e del pesce, specialmente negl' intingoli e nelle salse. Questa pianta calma il parosismo epilettico, guarisce i mali di testa: è salutare pei vecchj, pei flemmatici e per le donne, per provocarne le purghe ordinarie e quelle che succedono al parto. Esteriormente il Timo è risolvente, e dà sollievo nella gotta sciatica: se ne fanno decozioni aromatiche e cefaliche, delle quali si fa uso in fomenti, per umettare le parti nervose e muscolose, troppo indebolite o troppo enfiate. L' olio essenziale che se ne ritrae è carminativo, stomatico, diuretico, e buono pel dolore dei denti, proveniente

da

da carie; basta inzupparvi un poco di cotone, che s' introduce nel buco del dente che duole. Quest' olio medesimo è antiapopletico, eccita l' appetito, resiste al veleno, fa sudare e facilita il parto.

Timo di Savanna, Lat. *Turnera montana*. Questa pianta cresce nelle terre incolte e sabbionacee a S. Domingo; dice Nicolson che è aperiente e becchica.

TIMOTHY-GRASS. *Vedete* all' articolo *Fléo*.

TINA di BURRO: Nome dato a un conchiglio del genere delle volute: ha la testa schiacciata, e formata di orbi un poco gonfj, colla clavicola aguzza: la pellicola è di color giallo, picchettata a zone di punti bruni o neri. Questa conchiglia che ci viene dalle Indie, è nota ancora sotto il nome Francese di *pelotte* (pallotta.)

TINAMU'. Nome che i selvaggi della Guiana danno a una famiglia di uccelli che si trovano solamente nei climi caldi del Nuovo Continente. Hanno, a primo aspetto, dice il Sig. Mauduyt, alcune relazioni colle pernici; e queste analogie consistono nella forma totale del corpo e nella maniera di portar le ali; in guisa che le guarnizioni della parte superiore della coda ne nascondono l' estremità; questi tratti di somiglianza, che si esibiscono alla prima occhiata, sono stati cagione che i Creoli abbiano dato ai Tinamù il nome di pernici; e il sapore della carne di essi, che sono una cacciagione molto stimata nelle Colonie, ha non poco contribuito a confer-

mare questa denominazione, la quale molti Ornitologisti hanno adottato, senza averla bastantemente esaminata. In fatti, prosiegue il Sig. Mauduyt, i Tinamù hanno il becco così diverso da quello delle pernici, che questi uccelli non possono esser compresi nel medesimo genere, ed i Tinamù ne compongono uno a parte, che dovrebbe venire in seguito a quello delle pernici.

I caratteri essenziali dei Tinamù sono di avere quattro dita spogliate di membrane, tre avanti ed uno dietro, tutti grossi e corti, separati fin dall' origine in circa; le coscie, vestite di piume fino al ginocchio; le gambe, coperte di scaglie ruvide e che le rendono simili a una lima; il becco, cilindrico, assai lungo, ottuso all' estremità; un poco schiacciato su i lati e leggerissimamente curvo all' estremità della mandibula superiore; le ali e la coda, corte; le guarnizioni della coda, larghe e benissimo fornite; il collo, corto e grosso, e il corpo in generale pieno e raccolto.

Il Sig Sonnini ha comunicato al Sig. di Buffon i seguenti tratti istorici su i Tinamù. Questi uccelli si appollajano, ma su i rami meno elevati: l' alimento principale di essi consiste in frutti di balisiere, in ciliegie selvatiche, &c. Fanno il nido sul terreno; e lo compongono di un solo strato di erbe secche, fanno l' uova due volte l' anno, ed ambedue le volte numerosissime: hanno il volo corto e pesante, ma sono leggerissimi al corso; vanno in piccoli branchi e rare volte soli a coppia; e, come accade negli uc-

uc-

celli di rapina, le femmine sono più grosse dei maschj. Le uova dei Tinamù sono o di un bel turchino, o di un bel verde; ed hanno la grossezza dell' uova di gallina.

Tinamù di *Cajenna*, *Tav. Col. 476*, o *Magoua*: E' la pernice grossa del Brasile, del Sig. Brisson; *Gallina sylvestris*, *Macucagua Brasiliensibus dicta*, Marcgr. E' il Tinamù più grosso che vi sia: Il Sig. di Buffon ha formato il nome di *Magoua* per contrazione del nome Brasiliano che è *Macucagua*. Questo Tinamù è della grossezza di una gallina e carnosissimo. Osserva il Sig. di Buffon che gl'individui di questa specie sono soggetti a variare nelle dimensioni, e che il termine di mezzo è quindici pollici di lunghezza totale, venti linee pel becco, tre pollici e mezzo per la coda e due pollici e tre quarti per le gambe o piedi: aggiunge che le ali piegate oltrepassano la coda di un pollice e due linee; che la femmina fa dalle dodici alle sedici uova, le quali sono quasi rotonde e buonissime a mangiarsi; che il fischio col quale i *Magouas* si chiamano, è un suono grave che si fa sentire regolarmente la sera al tramontar del sole, cioè a sei ore per la Guiana, ove si trova questo uccello, non meno che al Brasile.

Dice Marcgrave che l' uova del Tinamù sono di un bianco verdastro: la piuma della testa e del collo è punteggiata di nero e di giallo oscuro: la gola è biancastra; il rimanente della piuma è di un cenerino cupo, ad eccezione delle ali che sono di un bruno carico, ondato di nero,

le penne maestre sono intieramente nere; i piedi; turchinicci; le ugne, bigie.

Tinamù Cenerino. E' la pernice cenerina degli abitanti di Cajenna. Questo Tinamù è grande appresso a poco come un grosso pollastro: la metà superiore del becco è nericcia; l'inferiore, biancastra: i piedi sono bigio-bianchi; tutta la piuma è di un bruno cenerino, ad eccezione della testa e della parte posteriore del collo che sono rossastre; e delle penne maestre delle ali che sono nericcie.

Tinamù Variato. E' la pernice dipinta dei Creoli di Cajenna. Questo Tinamù, che fa dieci o dodici uova per volta, rimarchevoli pel bel colore di lillà, è meno grosso della nostra starna, ed è lungo undici pollici: Dice il Sig di Buffon che la gola e il mezzo del ventre sono bianchi; il collo; il petto; e la parte più elevata del ventre, rossicci; le coscie e i lati, rigati obliquamente di bianco; di bruno e di rossiccio: la parte superiore della testa e del collo sono nere; tutto il resto è rigato trasversalmente di nero e di bruno olivastro; più o meno carico: ciò non ostante le penne maestre delle ali sono brune e senza macchie: i piedi sono nericci

TINCA; *Cyprinus Tinca*; Linn.; *Cyprinus mucosus totus nigrescens, extremitate caudæ æquali*, Arted., *Tinca*; Rondel.; Willugb.; &c.; *Phycis vel merula fluviatilis*, Schonev.; in Inghilterra, *Tench*; in Isvezia, *Linnare*; *Sutare e Skumakare*; in Danimarca; *Siydere*; in Germania; *Schely*; *Sthleyen e Schomaker* Fran. *Tanche*; *ou Teuche*.

Di-

Dice Artedi che la Tinca ha la testa e il muso di un volume assai piccolo ; a proporzione del corpo che è largo , grosso e corto ; l' apertura della bocca è mediocre ; le mascelle sono sprovvedute di denti ; ma ve ne sono cinque sopra due file nell' esofago : gli operculi delle branchie sono composti ; dall' una e dall'altra parte , di quattro lame e di tre spine curve ; le linee laterali sono parimente curve e più vicine al ventre , come in tutti i pesci del genere del ciprino . Si osservano certi piccoli condotti o fori alla testa di questo pesce ; sopra e sotto gli occhi ; questi sono piccoli , situati ai lati della testa ; l' iride è rossa : la schiena è un poco elevata in volta dietro alla testa ; grossa , e in niuna maniera tagliente : il ventre è molto largo e piatto dappertutto ; le scaglie sono oblunghe ; piccole , molto aderenti alla pelle ; nere sulla schiena , nericcie su i lati ; con alcune tinte di un verde giallastro ; il ventre è biancastro : generalmente tutto il corpo è di una tinta cupa (*tincta* , d' onde è stato fatto *Tinca* ; per quello che si pretende) . Inoltre , le scaglie sono spalmate di una muccosità che rende questo pesce lubrico ossia sdrucciolevole come l'anguilla : la natatoja dorsale è nera , guarnita di dodici raggi , i tre anteriori dei quali sono semplici e gli altri ramosi : le pettorali sono nericcie , ritondate ed hanno diciassette raggi quasi tutti ramosi per ciascheduna ; le abdominali , che hanno la forma e il colore delle precedenti , ne hanno undici per ciascheduna , il secondo dei quali è con-

consistente e grosso; quella dell' ano che è nera, ne ha parimente undici, dei quali quelli del mezzo sono i più lunghi; quella della coda è nera, di una figura quasi quadrata, ed ha diciannove raggi. La lunghezza ordinaria di questo pesce è di nove pollici e un quarto, e di due pollici e mezzo nel sito della maggior grossezza. Dicono molti Autori che il maschio in questa specie ha le natatoje abdominali molto più estese; il primo raggio è curvo in giù, e trasversalmente striato.

La Tinca è particolarmente un pesce di laghi e di stagni, benchè si peschi anche nei fiumi. E' avidissima dei vermi di terra, e perciò si adoprano questi con ottima riuscita per adescar gli ami coi quali si pesca questo pesce. Spande l' uova nel mese di Aprile, tra l' erbe dei siti aquitrinosi: popola molto ed arriva sollecitamente all' ordinario accrescimento.

La Tinca ha la pelle grossa, il palato carnoso come quello del carpio, e nel fondo del palato vi è un' ossicino triangolare. Sembra che Ausonio sia l' Autore più antico che abbia parlato della Tinca, e quello che ne dice non è molto a proposito per farne concepire un' idea vantaggiosa; la chiama egli *risorsa del popolo minuto*, *Solatia vulgi*. Altri hanno disegnato questo pesce nella maniera seguente: *Piscis ignobilis vilis & pauperiorum cibus*. Altri Autori moderni ne hanno proibito l'uso in alimento, dicendo che n'è nauseante, d' ingrato sapore, malsana e difficile a digerirsi la carne. Dall' altra parte, sono state at-

attribuite a questo pesce proprietà medicinali, delle quali parleremo più sotto. La diversità delle opinioni, intorno al sapore della carne delle Tinche, deriva dalle stesse differenze che si trovano tra questi pesci, secondo i diversi luoghi nei quali hanno soggiornato, e secondo i diversi gradi di accrescimento ai quali sono giunti. Le Tinche che si pescano nei fondi melmosi, hanno un cattivo sapore di fango: inoltre, quando sono piccole, le lische delle quali hanno piena la carne la rendono disgustosa; ma quelle che si sono purgate nelle acque vive, specialmente se sono grosse, sono delicate. La Tinca che arrivi a tre libre di Francia è molto ricercata; e si vuole che alcune arrivino fino al peso di cinque o sei. Riferisce Salviani che questo pesce giunge, in certi luoghi, fino a venti libre.

Benchè le Tinche amino i fondi fangosi, viene ciò non ostante assicurato, al dire del Sig. Duhamel, che passano volentieri dalle acque stagnanti alle correnti, e se ne trovano effettivamente nei fiumicelli che hanno un rapido corso.

Abbiamo esposto più sopra che la Tinca moltiplica assai e riesce ottimamente negli stagni; ma gli spopola colla sua voracità. Ciò non ostante, reca minor danno del luccio dal quale non è sicura la Tinca medesima, per quanto si sia detto che il luccio è amico di essa, e che sembri che le abbia qualche riguardo, in grazia delle proprietà benefiche del liquore viscoso che trasuda attraverso alla pelle di essa.

Dice Lemery che questo pesce è così difficile a morire che, anche tagliato a pezzi e fritto per metà

metà, sguizza fuori dalla padella. Osserva Liger che la Tinca è il pesce che più resiste al trasporto su i carri (si deve eccettuare il carpio); ma che rovina il fondo di uno stagno; perchè viene assicurato esser necessario più terreno per alimentare cento Tinche, che per ingrassare cinquecento carpj: bisogna ben dunque aver terreno da gettare per avvelenare uno stagno di Tinche.

Il Sig. Geoffroy il giovane fece vedere all'*Accademia delle Scienze nel* 1710, una tenia o verme solitario, trovato in una Tinca sanissima e grassissima. Questo verme solitario era simile a quelli che si trovano nell' uomo, con questa differenza che non era inciso in anelli; aveva unicamente alcune pieghe parallele alla lunghezza, a seconda della quale andava un' altra riga grande dalla testa fino alla coda, dividendo l'animale in due parti uguali; era intiero e lungo due piedi e mezzo.

Si trovano nella testa di questo pesce due sassolini, che passano per detergenti, assorbenti è diuretici, e se ne fa uso per fermare lo scioglimento del ventre. Dicono i Continuatori della Materia Medica che la virtù della Tinca è celebre per la cura dell' itterizia, si applicano esse vive successivamente sulla regione umbilicale e su quella del fegato, finchè muojano; e si vuole che, dopo una tale operazione, il pesce diventi giallo e si enfj dal lato per cui è stato applicato.

Si è preteso ancora che gli altri pesci, e particolarmente il luccio, si guarissero dalle ferite

rice-

ricevute, strofinandosi al corpo della Tinca, la muccosità del quale forse per questi animali è uno specifico sicuro; e quindi ha avuto origine il soprannome di *Medico dei pesci*, che alcuni hanno gravemente dato alla Tinca. Io non entrerei mallevadore, dice il Sig. Pennant, dopo aver riferito questo sentimento, che l'intonaco viscoso della Tinca avesse tanta virtù relativamente ai cittadini delle acque; ma è cosa sicura però che la carne di essa è un' alimento sano e delicato per gli abitanti della terra.

Tinca di *Mare*, *Labrus Tinca*, Linn.; *Labrus rostro sursum reflexo, cauda in extremo circulari*, Arted. *Turdus duodecimus in Provincia vulgo vieille* (*vecchia*), Gesner, Rondel., *Turdus vulgatissimus*; a Venezia, *Tinca marina*, Willughb. in Inghilterra, *Wrasse*, *Old-vvife*, e *Gvvrach*; Fran. *Tenche de mer*. Questo pesce è del genere del labro, e si trova nel mare vicino all'Inghilterra: è stato chiamato Tinca, per qualche somiglianza che ha colla Tinca di fiume nella forma del corpo. La Tinca di mare sta, secondo il Sig. Pennant, ordinariamente in fondo all'acqua tra gli scogli e vive di vermi sì testacei che crostacei. Osserva Willughby che, sebbene essa sia del numero dei pesci sassatili, non n' è nè delicata, nè sana la carne; ma molle, e pel resto, rare volte si usa in alimento.

Dice ancora Willughby che la Tinca di mare è lunga nove pollici incirca: ha il muso allungato, curvato in sù; le labbra sono grosse, carnose e prominenti; l'apertura della bocca è

stret-

stretta; i denti sono un poco aguzzi, e larghi o grossi alla base; il fondo della bocca esibisce due tubercoli seminati di denti, oltre due ossi dentellati come nel carpio: le iridi sono turchine o di un giallo dorato: il corpo è coperto di scaglie assai grandi, le quali si pretende che siano più larghe nel maschio che nella femmina: le linee fanno una inflessione sotto l'estremità della natatoja dorsale, la quale ha ventisei raggi; i primi quindici spinosi di questi raggi sono appoggiati ciascuno ad un raggio molle, più allungato ed inclinato in guisa da imitare la tela di una banderuola: le natatoje pettorali hanno quattordici raggi per ciascheduna; quelle dell'abdome ne hanno sei, il primo dei quali spinoso; quella dell'ano ne ha tredici, i tre anteriori dei quali spinosi; quella della coda, quando è spiegata, comparisce ritondata in arco circolare per l'estremità. Osserva il Sig. Pennant che alcuni individui sono di un rosso sporco e scuro; altri sono adorni, specialmente verso la testa, di molte liste dei colori più belli, come il rosso, il turchino, il giallo. Queste liste, secondo Willughby, sono alternativamente di un rosso di pampino secco e di un verde olivastro. Aggiunge che la natatoja dorsale è dipinta di righe turchine, gialle e rosse, e che le natatoje pettorali sono di un giallo come dorato.

Tinca Dorata, *Tinca auratus*. Il Sig. Bloch, *Stor. dei pesci*, *Cap.* 2, *Tav.* 74, dice che questo superbo pesce si trova negli stagni della Slesia: è lungo ordinariamente un piede e mezzo: la for-

forma del tronco e la posizione delle natatoje sono come nella Tinca volgare : la testa è piccola ; il naso , di un rosso vermiglio ; la pupilla , nera ; l' iride , biancastra sopra e bruna sotto ; vi è un piccolo barbiglio ad ambedue gli angoli della bocca ; la parte anteriore della schiena è nera ; ma la posteriore è di un giallo carico ; i lati sono di color d' arancio , principalmente al di sopra della linea laterale : tutte le natatoje sono trasparenti e seminate di macchie nere di grandezza disuguale ; quella dell' ano ha nove raggi : le scaglie sono piccole .

TINKAL , o TYNCAL , o TINCHAR . Materia poco nota in Europa o mal disegnata dagli Autori . I commercianti danno il nome di Tinkal , nell' India Orientale , al borace bruto , cioè greggio e tutto misto di terra . E' propriamente la terra viscosa è vitrescibile del borace , priva di pietre , ma pregna delle parti saline e non cristallizzate del borace . Si vuole che questa sostanza sia infinitamente più efficace in Medicina , più atta alla vetrificazione , e che sia parimente più opportuna a ferruminare e a saldare i metalli .

Il Sig. Cadet , noto per le sue operazioni chimiche , ha fatto varie ricerche sulla terra del borace , e le ha comunicate all' *Accademia delle Scienze* , che le ha fatte stampare tra le sue Memorie . Io ho letto , nel 1766 , nell' Accademia stessa , una Memoria nella quale ho dato una descrizione del borace , dell' origine e del raffinamento di esso all' usanza degli Olandesi : ho esa-

minato la natura di questo sale, in che può consistere la parte ramignosa che si sospetta esservi dentro, e se essa vi sia essenziale o nò, &c. *Vedete* l' articolo *Borace del presente Dizionario*.

TINTENAGA. Si dà questo nome al tutanego collegato col piombo, o collo stagno, con un poco di rame. *Vedete* l' articolo *Zingo* e quello di *Tutanego*.

TINTORIFERO, Lat. *Tinctoria arbor*. Grand' albero del Regno di Jenago in Etiopia; produce un frutto simile al dattero, da cui si riçava una sostanza oleosa che dà un colore di un bel giallo: gli abitanti ne tingono i loro cappelli che sono tessuti di paglia e di giunco; lo adoprano ancora per condir tutti gli alimenti. Ray, *Hist. Plant.*

TIPOLITE, o PIETRA IMPRESSA, Lat. *Typolitus*, Fran. *Typolites, ou Pierre à empreintes.* I Naturalisti danno questo nome a certe pietre sulle quali si veggono impressioni di sostanze che hanno appartenuto al regno vegetabile o al regno animale. Queste pietre sono ordinariamente lamellose e di natura di ardesia. *Vedete Impronte*.

TIPULA, Lat., *Tipula*, Fran. *Tipule*. Genere di mosche che hanno due ali, delle quali vi è una grandissima diversità di specie, e il maggior numero delle quali, alla prima occhiata, è talmente simile alle zanzare, che si crederebbero del medesimo genere; ma sono ben lontani questi insétti dall' esserci ugualmente molesti, e dall' averne l' istinto micidiale. La Natura non ha accordato alle Tipule le trombe assassine che ha

ac-

accordato alle zanzare; ma solamente una bocca priva di denti.

Il numero delle specie delle Tipule supera molto, nei contorni di Parigi, il numero delle specie delle zanzare.

Si distinguono principalmente due famiglie di Tipule: la prima comprende le Tipule maggiori che hanno le gambe di una straordinaria lunghezza, e che sono rimarchevoli per l'allungamento del corpo, sottile ed affilato; il che dà ad esse un'aspetto singolare. Queste Tipule tengono le due ali distese e discoste l'una dall'altra. Le Tipule minori, che sono simili per la forma alle zanzare, e che per questa ragione sono state chiamate *Tipule culiciformi*, portano le ali piegate sul dorso, una accanto all'altra. Certe specie di Tipule hanno bellissime antenne. Le femmine di questi insetti hanno, come quelle delle cavallette, un succhiello che ficcano in terra nei prati, &c., per deporvi l'uova; e ciò fanno sempre vicino al piede di qualche albero o di qualche pianta la radice della quale possa servire di alimento ai vermi o larve.

I vermi dai quali nascono le Tipule variano molto per la forma e per l'abitazione: quelli delle Tipule maggiori sono bene spesso bruni ed allungati; hanno due occhj in testa e sei gambe alla parte anteriore del corpo. Gli uni si trovano nei buchi dei salci putrefatti, in mezzo alla polvere che si raduna nella cavità di questi alberi, specialmente verso il fondo, ove una tale specie di polvere è più umida e forma una fan-

ghiglia . Questi vermi depongono la pelle per trasformarsi, e, a differenza di quelli delle mosche, si cangiano in una ninfa che moltissime volte è singolare. Si veggono sulla testa di questa ninfa due cornetti che le servono per sugger l'aria, sono sottili, molto lunghi ed un poco curvi. Il ventre ha tutti gli anelli guarniti verso gli orli di puntine talmente dirette verso l'estremità posteriore, che la ninfa può bensì coi suoi movimenti andare avanti, ma in niuna maniera ritrocedere. Queste ninfe soggiornano, non meno che i vermi dai quali hanno origine, nella polvere degli alberi infradiciati nella quale si trovano: e queste sono le ninfe dalle quali provengono le Tipule maggiori: sfuggono esse, al favore delle ali, dal sepolcro che le racchiude, squarciando il velo, cioè quella specie di pelle che le ricopre, e vanno a solazzarsi nei prati.

I vermi delle Tipule minori culiciformi soggiornano, per la maggior parte, nelle acque. Molti di questi vermi hanno, invece di stimmi, certi cannelli cilindrici alcuni dei quali sono circondati di lunghe appendici, simili alle braccia dei polipi, il che gli ha fatti chiamare vermi polipi, dal Sig. di Réaumur. Questi vermi medesimi variano non solo per la forma degli stimmi, ma ancora pei colori; la maggior parte è di color rosso, alcuni sono bigi, altri bruni, quasi tutti hanno alla parte anteriore due specie di false gambe corte, o certi tubercoletti come monconi di braccia. Alcuni di tai vermi nuotano agilmente nell' acqua; altri si fanno buchi in ter-

terra alle rive dei ruscelli ; finalmente alcuni si costruiscono certe specie di bozzoli di seta che coprono ad essi una parte del corpo ; ma tutti , in capo a un certo tempo , rinunziano a questa vita strascicata ed aquatica e sono dalle mani della Natura provveduti di ali .

Le Tipule provenienti da questi vermi diversi variano moltissimo per le forme e pei colori . Le maggiori volano e corrono nei prati , e questo è il motivo per cui sembra che la Natura abbia ad esse dato gambe così lunghe le quali le alzano , per così dire , sui trampoli , onde l' erbe dei prati non ne impediscano la progressione : si veggono in certe circostanze far delle ali l' uso che ne fa lo struzzo , per ajutarsi a camminare , e servirsi reciprocamente delle gambe , per ajutarsi a volare .

Le Tipule minori volano spesso la sera a torme e a legioni sulle rive delle acque , ove talvolta coprono da capo a piedi chi vi si trova . Si veggono frequentemente nuvole intiere di questi moscherini che volano in aria nelle campagne , e che così uniti insieme fanno col fremito delle ali un piccolo rumore acuto che non è sensibile se non quando vi si porge attentamente l' orecchio . La somiglianza che hanno colle zanzare le fa temere ; ma , come abbiamo detto di sopra , non fanno alcun male . Le Tipule e maggiori e minori , dopo esser divenute insetti perfetti , provveduti degli organi necessarj alla generazione , si applicano alla moltiplicazione della specie . Si distinguono facilmente le femmine al-

la grossezza del ventre ed alle antenne che sono meno fornite di quelle dei maschj.

La maggior parte delle Tipule maggiori è assai graziosamente vario dipinta; molte hanno di più dipinte anche l'ali. Le Tipule minori culiciformi sono singolari per la finezza e per la delicatezza; appena si toccano, si schiacciano. Molte sono del color verde più bello, altre nere come il giaetto. Alcune specie si rendono osservabili per la lunghezza delle gambe anteriori, che non posano in terra quando stanno ferme, ma tengono sollevate e dimenano come se fossero antenne.

I maschj spesse volte non sono simili alle proprie femmine, nè mai si crederebbe che fossero della medesima specie, se non si trovassero insieme accoppiati. Vi sono maschj neri, fini e sottili; le femmine dei quali sono grosse, corte e biancastre.

Le Tipule servono di pascolo ai pesci ed agl'insetti aquatici voraci, finchè sono sotto la forma di vermi; divenute alate, sono perseguitate dagli uccelli che danno ad esse addosso e ne distruggono moltissime.

Riguardo alle Tipule aquatiche, che alcuni Lessicografi chiamano *Scorpioni di acqua*, e che corrono sulla superficie dell' acqua con una estrema rapidità, dice il Sig. di Réaumur che questi insetti sono zanzare, e che hanno un pungiglione in bocca, simile a quello delle cimici; ma il Sig. Deleuze le riguarda come vere cimici, che non differiscono dalle altre specie e non sono simi-

mili alle Tipule che per la forma allungata che hanno. Del rimanente, non si debbono confondere cogli *scorpioni aquatici* o *nepa*.

TIRANNO, Fran. *Tyran*. Sembra che questo nome debba significare un' uccello molto vigoroso, col becco ricurvo e tagliente, cogli artigli aguzzi e crudeli; eppure è un' uccello della grossezza del tordo o di una piccola tortora, col becco allungato, sottile, guarnito di barbette, che vive semplicemente d' insetti; in una parola, il nome di Tiranno è stato applicato dal Sig. di Buffon alle specie di mangia mosche del Nuovo Continente, che differiscono dagli altri uccelli del medesimo genere per le dimensioni più grandi, pel becco più forte e più adunco, e per un naturale più duro e più audace, dolorosi ed ordinarj effetti di un potere più grande nella Natura.

Tiranno propriamente detto, delle *Tav. Col.* Vedete *Titirì*.

Tiranno del *Brasile*, del Sig. Brisson, e delle *Tav. Col.* 212. E' il *pitanga-guacù* dei Brasiliani. A Buenos-Aires gli si dà il nome di *Bentavèo*. E' della grossezza dello storno; la lunghezza totale è di vicino a nove pollici; la stesa delle ali è appresso a poco di quattordici: il becco è bruno, lungo sedici linee e mezza, e grosso a proporzione; i piedi e l' ugne sono di un color nericcio: la parte superiore della testa è di un bruno cupo, a cui dà risalto una macchia di un bel color d' arancio: vi è sopra ambedue i lati della testa una lista bianca; e di questo stesso colore

è la gola : il rimanente della piuma superiore è bruno ; ogni piuma ha il contorno di colore olivastro o rossastro ; quello della piuma inferiore è di un bel giallo . I Brasiliani hanno dato il nome di *cuirirì* agl' individui di questa specie , la sommità della testa dei quali è semplicemente gialla , e i *cuiriris* sono probabilmeate femmine .

Tiranno di *Cajenna* . E' il piccolo Tiranno di Cajenna delle *Tav. Col.* 571 , *fig.* 1. E' appresso a poco della grossezza di una lodola : il becco , i piedi e le ugne sono di color nericcio ; la piuma superiore è bruna : discostando le piume della cima della testa , si vede che sono gialle all' origine : la prima metà della piuma inferiore è cenerina ; l' altra metà è di un giallo di zolfo pallido .

Tiranno della *Carolina* . E' il mangia mosche della Carolina , delle *Tav. Col.* 676. E' l' uccello medesimo che il Tiranno della Luigiana ; ed è un poco più piccolo del Tiranno propriamente detto e chiamato *titirì* : ha sulla cima della testa una macchia di un giallo d' arancio . Dice Catesby che questo uccello arriva alla Carolina e alla Virginia nel mese di Aprile , che vi nidifica , e che se ne ritorna via al principio dell' inverno .

Tiranno col *Ciuffo* di Cajenna , *Tav. Col.* 289. si chiama ancora *Re dei mangia mosche* . La grossezza totale di questo uccello supera un poco quella del mangia mosche di Europa : il becco è nero : i piedi sono brunicci : la piuma superiore è di un bruno cupo : la gola è giallastra , circondata di un bordo nericcio : la parte anteriore del collo

lo e il petto sono di un bajo chiaro; il ventre è di un biancastro sporco, ondato di nero: vi è sopra ambedue i lati della testa, al di sopra dell' occhio, un tratto biancastro; ma ciò che distingue particolarmente questo mangia mosche è, dice il Sig. Mauduyt, un ciuffo verticale alto assai e molto largo, che porta attraverso al becco sulla parte anteriore della fronte: questo ciuffo è composto di molti ordini graduati di piumette di ugual larghezza da ambedue i lati, ritondate all' estremità, spiegate in ventaglio, tutte di un rosso bajo vivissimo, terminate da una sbarra di un nero lucido, di color di acciajo brunito.

Tiranno Coda forcuta di Cajenna. *Vedete Savana*.

Tiranno di *S. Domingo*, del Sig. Brisson. *Vedete* all' articolo *Titirì* (E' il gran *Pipirì*.)

TIRIA, *Coluber Tyria*, Linn. Fran. *Tyrie*. Questo serpente è del terzo genere, e si trova in Egitto: è di un colore biancastro, a cui danno risalto tre ordini longitudinali di macchie brune, di forma romboidale: l' abdome è coperto di duecento dieci piastre grandi, e la parte inferiore della coda è guarnita di ottantatrè paja di piastre piccole.

TIRICA. E' il piccolo perrochetto del Brasile, del Sig. Brisson. Il suo nome Brasiliano è *Tui-Tirica*. E', dice il Sig. Mauduyt, di dimensioni un poco più grandi del frisone: ha gli occhj neri; il becco di color di carne; i piedi di un bigio turchiniccio; tutta la piuma è di un ver-

verde più cupo sulle parti superiori che sulle inferiori.

Osserva il Sig. Mauduyt che il perocchetto rappresentato, *Tav. Col.* 837, sotto il nome di *petite jaseuse* (chiaccherino); nulla differisce dal Tirica; e sembra il medesimo uccello. Il nome che gli è stato dato indica che ha la facoltà d'imparare a parlare. Nel Brasile i Tirica volano in torme nelle foreste; si appollajano talvolta in numero di quattro o cinquecento sul medesimo albero; ove fanno un chiasso terribile.

La seconda specie di perrocchetto dell'Isola di Luçon (*Viaggio alla Nuova Guinèa*, *pag.* 76,) differisce dal Tirica unicamente, perchè ha l'iride di un falbo chiaro; il becco e i piedi bigi.

TIRIN di Belon. E' il canario d' Italia.

TIROMORFITE; Fran. *Tyromorphyte*. Pietra così chiamata, perchè imita un pezzo di formaggio. Se ne trovano a Oeningen.

TIRSA. I Cosacchi dell' Ucrania hanno dato questo nome a una gramigna comunissima nel loro paese. I cavalli, al dir di questi Popoli, sono ghiottissimi del seme di questa pianta, che ha due panicoli considerabili, pieni di una quantità grande di questi semi. Il Sig. Guettard è di opinione che il Tirsa potrebbe meritare, per parte degli Agricoltori, una particolare attenzione; e che questa pianta coltivata sarebbe forse più utile che nel suo paese nativo. La riguarda egli come una specie di avena, benchè si accosti al genere a cui Linneo ha dato il nome di *aristida*. Ecco la frase botanica che il Signor Guet-

Guettard assegnà al Tirsa : *Aristida paniculis ramosis, spicis sparsis ; corollæ arista longissima insidente ; foliis subulatis* ; cioè aristida di panicoli ramosi ; spighe sparse, corolla terminata da una resta lunghissima ; le foglie à lesina. Si trova nel primo volume delle *Memorie sopra diverse parti delle Scienze ; e delle Arti*, del Sig. Guettard ; una descrizione dettagliata e con figure, di questa pianta ; che è la *stipa uxranensis* di Linneo ; e che granisce nel Giardino del Re.

TISAVOJANA. Fran. *Tisavoyanne, ou Tissavoyane*. I Francesi stabiliti al Canadà hanno dato questo nome a una radice di cui si distinguono due specie ; una gialla e l'altra rossa. Gl'Indiani delle vicinanze della Baja di Hudson se ne servono per la tintura delle pelli ; e le donne Francesi che sono al Canadà, tingono talvolta i loro abiti in rosso colla Tisavojana rossa. Dice il Professor Kalm che gl' Indiani se ne servono singolarmente per tingere la pelle del porco spino di America (il coendù), e che questa è una delle loro occupazioni più familiari : l'aria, l'acqua, il sole alterano questo colore e talvolta lo cangiano.

Kalm riguarda la radice della Tisavojana rossa come appartenente al genere dei *Gallium*, e Linneo la disegna sotto il nome di *Rubia tinctorum* (Robbia). Questa pianta cresce nei luoghi umidi, nei terreni ingrassati e leggieri. Dice Linneo che ha sei foglie strette ad ogni nodo del ramo e quattro solamente al ramo medesimo ; i semi sono lisci e rilucenti ; le radici secche

che sono della grossezza di un cannello di penna da scrivere, brune esteriormente, e di un rosso porporino interiormente.

La Tisavojana gialla è, secondo Kalm, l'elleboro a tre foglie, *Helleborus trifolius*, Linn. Questa pianta ama singolarmente i boschi, e cresce tral musco; ma non nei luoghi troppo umidi. Gl' Indiani ne adoprano i fusti e le foglie per tingere in giallo certi lavori fatti di pelle conciata; ed i Francesi, ad imitazione di questi Popoli, vi hanno introdotto la maniera di tingere di giallo la lana colla pianta medesima; e si servono talvolta anche della radice. Ignoriamo fin quì il mezzo che usano gl' Indiani per fissare in una maniera durevole questi bei colori; dal che si vede che la cognizione delle arti va di un passo assai lento. Si sente che gli Spagnuoli del Messico abbiano ultimamente imparato dagli abitanti della California l' arte di tingere di un nero il più bello e il più durevole di quanti ne sono venuti finora a nostra cognizione, e che la pianta di cui per tale effetto si servono questi Popoli è la cascariglia.

TISCAQUET. *Vedete Canna da freccie*, all' articolo *Toulola*.

TITANO-KERATOFITE. *Vedete* ciò che se n' è detto all' articolo *Corallina* e *Zoofito*.

TITIMALO, Lat. *Tithymalus*, Fran. *Tithymale*. Si comprenderanno sotto questo nome la *catapuzia*, l' *esula*, il *titimalo palustre*, e il *titimalo minore a foglie di mandorlo*. Se ne distinguono molte altre specie. Linneo ha posto questo genere di piante tra gli euforbj. in

La *Catapuzia ordinaria*, *Euphorbia Lathyris*, Linn. 655. *Tithymalus latifolius*, *Cataputia dictus*, Tourn. 86; *Lathyris*, Matth. 1259; *sive Cataputia minor*, J. B. 3, *App.* 880; *Lathyris*, *major*, C. B. Pin. 293, Fran. L' *Epurge ou la Catapuce ordinaire*. Cresce all' altezza di due piedi e mezzo incirca; ha una radice semplice, guarnita di alcune fibre capillari; il fusto è grosso come il pollice, rotondo, solido, di un verde rossigno, ramoso in cima, carico di molte foglie lunghe tre dita, lanceolate, simili a quelle del salcio, disposte in croce o opposte, e situate sopra tre o quattr' ordini, come in umbelle, di un verde glauco o turchiniccio, liscie e gentili al tatto: i fiori nascono, formati in calicetto ed incisi in quattro parti, alla sommità del fusto e dei rami; le brattee sono ovali ed appuntate: succedono a questi fiori frutti capsulari, più grossi di quelli degli altri Titimali, di una figura triangolare, sostenuti, come quelli di tutte le piante di questo genere, dice il Sig. Deleuze, da un peduncolo che esce intieramente dal fiore, e divisi interiormente in tre celle, ognuna delle quali contiene un seme ritondato, midolloso e della grossezza di un grano di pepe. Tutta la pianta getta un sugo latteo, come tutte le specie di Titimalo; è bisannuale, e cresce nei luoghi coltivati, comunissimamente negli orti, in Francia, in Germania, in Italia, &c., ove si moltiplica ogni anno per seme, fino a divenire incomoda; si trova ancora sulle prode dei campi: fiorisce in Luglio; ma ne matura il frutto in Agosto e in Settembre:

pas-

passa l' inverno, e perisce appena n' è perfetto il seme.

I semi e le foglie della catapuzia ordinaria fanno violentemente evacuare per bocca e per secesso: purgano particolarmente le sierosità; ma principalmente i semi dei quali se ne prendono dieci o dodici; un tal purgante però non è adattato alle persone di una costituzione debole e delicata. Il sugo della catapuzia è un depilatorio, se se ne umettino le parti vestite di pelo. I pitocchi di professione si servono ordinariamente del latte di essa per isfigurarsi la pelle, onde meglio muovere a compassione chi passa. Quando i pesci mangiano i frutti o le foglie della catapuzia gettati in uno stagno, vengono poco dopo alla superficie dell' acqua; giacendo sul fianco, come se fossero morti, in guisa che si possono prender colle mani; ma mutando ad essi l' acqua, riacquistano ben presto i sensi e l' agilità.

L' *Esula*, Lat. *Esula*, Fran. *Esule*. E' una pianta di cui sono note due sorti nelle Spezierie: una, che è l' esula propriamente detta, si chiama esula minore; l' altra è l' esula maggiore.

L' *Esula minore*, *Esula minor aut officinarum*, *Cæsalp.*374, *Tithymalus cyparissias*, C.B.Pin.291; Tourn.86; *Euphorbia cyparissias*, Linn.661. E' una specie di Titimalo che si trova nelle rene e nelle terre nelle quali crescono le viti. Questa specie ha l' aspetto del pino piccolo: la radice n' è più grossa del dito mignolo, lignea, fibrosa, poco rossa, e strisciante, perenne e di un sapore acre

e nau-

e nauscabondo; mette molti fusti alti un cubito, ramosi alla cima; ha le foglie numerose, strette come quelle del pino; sono dapprincipio simili a quelle della linaria e molli, ed in progresso ne nascono altre più minute e capillacee, numerosissime e raccolte insieme; quando il fusto si divide in rami, le foglie hanno il sapore della mandorla: i fiori nascono alla cima dei ramoscelli, disposti in umbella, piccoli ed erbacei, il pistillo si cangia in un frutto triangolare a tre celle che contengono tre semi ritondati. Tutte le parti di questa pianta sono lattiginose.

La sola corteccia dell' esula minore è di uso in Medicina; è buona per purgare nell' idropisia, nel letargo e nella frenesìa; e fa evacuare gli umori grossi. Cresce abbondantemente nella Linguadoca e nella Provenza, ed anche in Isvizzera e in Germania. Escono talvolta dalla medesima radice molti piccoli fusti frondosi che passano per un' esula abortita o parasita, e questa mostruosità è prodotta dalle punture di alcuni insetti. Malgrado l' analogia delle foglie di questa specie di Titimalo con quelle della linaria, queste due piante, differiscono essenzialmente una dall' altra: l' esula è piena di latte, e la linaria n' è priva; e ciò ha dato motivo di dire: *Esula lactescit, sine lacte linaria crescit*.

L' *Esula maggiore*, *Esula major*, Dod. Pempt. 374. Fran. *la Grande esule*. Viene nei campi: ha la radice grossa come il pollice, lunga un piede, un poco fibrosa e di un sapore acre. Altro essa gran fatto non è che una varietà della precedente.

La

La vera esula maggiore è il Titimalo palustre, altrimente il *turbith nero o bastardo*. *Esula palustris*; *Tithymalus, palustris fruticosus*, C.B.Pin. 290; *Euphorbia palustris*, Linn. 662. Ha la radice grossa, bianca, perenne e strisciante: i fusti sono alti tre piedi, rossigni, ramosi e rivestiti di foglie alterne, un poco simili a quelle della catapuzia, le quali periscono coi fusti, al cominciar dell' inverno: i fiori sono piccoli, gialli e nascono in umbelle alle sommità dei fusti e dei ramoscelli. Dice Linneo che questi fiori sono di due sorti: gli uni maschj o sterili, di cinque petali; e gli altri ermafroditi, di quattro petali o foglie intiere: a questi fiori succedono frutti sui quali si alzano tre prominenze in forma di verruche e sono interiormente divisi come quelli dell' esula minore. Cresce abbondantemente questa pianta sulle rive arenose dei fiumi e degli stagni; e si coltiva anche nei giardini: è essa impregnata di sugo latteo, acre e caustico, che cagiona alla bocca e alle gengive un' infiammazione che dura lungo tempo; ma in Medicina si usa unicamente la corteccia della radice. La minima particella di questa corteccia masticata ed inghiottita, lascia un' impressione di fuoco nella gola, nell' esofago e nello stomaco medesimo; se ne tempera ciò non ostante l'acrimonia, mettendola in infusione in qualche acido vegetabile.

Si pretende che le cime della specie di esula chiamata *Svegliarino*, (*Tithymalus helioscopius*, Bauh. Pin. 291; Tourn. 87; *Euphorbia helioscopia*, Linn. 658;) applicate sugli occhj o sopra qual-

qualunque parte del corpo, vi producano un' infiammazione o risipola, alla quale succede un' *enfisema* o enfiagione considerabile, che può, per quello che si dice, degenerare in cancrena e condurre alla morte. Ma questa proprietà è più che esagerata; sarebbe ciò non ostante la massima delle imprudenze il fidarsi troppo a questo nocivo vegetabile, e si dovrebbe interdir l' uso, anzi la degustazione medesima delle piante che non sono note. Lo svegliarino cresce nei campi; ha il fusto alto dai sette ai dieci pollici; il sugo di un sapore un poco salato, e fa divenir considerabilmente rossa la carta turchina.

Il *Titimalo minore a foglie di mandorlo*, *Tithymalus amygdaloides*, Linn. 662. Anche questa è una sorte di Titimalo che prima del fiore non si può gran fatto distinguere dalla linaria, se non che pel suo sugo latteo; la radice è fina, fibrosa, perenne e lignea, bruniccia fuori, bianca dentro, amara ed acre; mette molti fusti alti un piede o incirca, grossi come il dito mignolo, rotondi e rossigni, guarniti di molte foglie lunghette, più piccole di quelle del mandorlo e di un verde di mare: i fiori nascono nell' estate in umbelle alle sommità; sono nericci ed erbacei, formati in calicetti frastagliati: succede ad essi un frutto verdastro, in tre celle, come nelle precedenti specie di Titimali. Questa pianta cresce abbondantemente in tutti i paesi caldi: si trova fino nei contorni di Parigi, all' ingresso del Bosco di Bologna, vicino al Castello de la Muette; si trova anche in Sciampagna, nelle pianure sab-

ha talmente modificato nei suoi principj, che purga benissimo e senza irritare. Si può far uso esteriormente del sugo latteo dei Titimali per distruggere le verruche e per dissipare i porri, e si applica ancora come depilatorio.

I Botanici distinguono altresì un *Titimalo piccolo di monte*, dolce, e di fiore rosso, *Tithymalus montanus, non acris*, C. B. Pin. 292; *& rubro flore*, J. B. 3, 673; *Esula dulcis*, Trag. 292; *Pithyusa, seu esula minor altera, floribus rubris*, Lobel. Icon. 358; *Euphorbia dùlcis*, Linn. 656. Questa specie cresce sul principio dei boschi, nei paesi montuosi, ed ha la radice perenne. Vi è ancora un Titimalo di monte estremamente acre.

TITIRI' o TITRI'. Pesce piccolissimo, così chiamato dai Selvaggi dell' America, e che si trova nella maggior parte delle Antille. Il nome di Titirì è Caribe: quello che si dà a questo pesce alla Guadalupa è *petit pisquet*, e *lattarini* in Italia: si pretende che si trovi talvolta nel Mediterraneo, specialmente quattro o cinque giorni prima o dopo i pleniluni da Luglio fino a Ottobre. Nei primi giorni questo pesce è di un bel bianco e delicato; ma a misura che ingrossa divien bigio e di un sapore meno squisito.

Il Titrì non è più grosso di un' asta di spilla, e si direbbe ancora di un pesce nascente, ed ha tutto il corpo picchettato di nero e di bigio, con due piccole impennature, una sulla schiena, e l' altra sotto il ventre: ha due piccole natatoje vicino alla testa che sono, non meno che

la coda, miste di tre o quattro colori diversi, di rosso, di verde, di turchino, &c.; questi colori sono vivissimi. Si veggono in certi tempi dell'anno i Titirì risalire dal mare verso le montagne in numero così grande, che ne comparisce tutta nera l'acqua dei fiumi. Siccome questi fiumi sono ordinariamente torrenti che si precipitano impetuosamente attraverso alle rupi, questi pesciolini afferrano e costeggiano quanto possono le rive, ove le acque sono meno rapide, e quando s'imbattono in una cascata che li porta via, guizzano fuori dell'acqua e si attaccano al sasso, sdrucciolandosi a forza di dimenarsi fino al di sopra della corrente delle acque: se ne veggono talvolta raduni di più di due piedi di larghezza, e di più di quattro dita traverse di grossezza, attaccati a uno scoglio medesimo: stanno tutti gli uni sopra gli altri, e sembra che si disputino a gara il premio della corsa; fanno a chi si arrampica più presto, a chi arriva più presto sopra; e quì appunto sono poi presi: si va col battello vicino allo scoglio, per ricevervi dentro quelli che vi si fanno cader colle mani.

Dice il P. Labat che la pesca di questo pesce è facile. Quattro persone, per quello ch'ei dice, prendono un pannolino, e tenendone un'angolo per ciascheduno, lo stirano, lo fanno passare tra le due acque, intorno al sito in cui veggono bulicare una quantità grande di tal pesce, e sollevandolo in aria, ne pigliano migliaja e migliaja. Quando stanno in fondo all'acqua, basta camminar nel fiume per farli alzare e pescarli.

li. L'abbondanza e la delicatezza dei Titrì fanno sì che tutti ne vogliano mangiare, anche col cucchiajo; ma bisogna mangiarli appena pescati, perchè non si possono conservare. La maniera di cucinar questi pesci consiste nel lavarli in più acque, per ispogliarli della rena di cui sono sempre coperti, si fanno cuocere in seguito nell'acqua con sale, burro ed erbe fine. Non vi sono nè scaglie da levare, nè lische da temere; sono grassi e buoni, in qualunque maniera si accomodino. Si pretende che il Titrì si alimenti d'uova di granchj: potrebbe essere una cosa stessa che il pesce *lombo* delle Indie Orientali di cui parla Ruischio, *Tom.* 1, *pag.* 12, *tav.* 7, *n.* 4.

Titirì o *Pipirì*. E' il tiranno delle *Tav. Col.* 537. Titirì, dice il Sig. Mauduyt, è il nome che è stato dato a Cajenna a questa specie di mangia mosche, e pipirì quello che gli si dà a S. Domingo; l'una e l'altra denominazione sono derivate ed imitative del verso che fa. Questo uccello si trova alla Guiana, a S. Domingo, alla Carolina e alla Luigiana; non arriva intieramente alla grossezza del tordo sacello o malvizzo: la lunghezza totale è di vicino a otto pollici, e la stesa delle ali è di tredici; il becco, i piedi e le ugne sono di un bruno nericcio; il di sopra della testa è di quest' ultimo colore; il rimanente della piuma superiore è di un bigio bruno; ma le guarnizioni della parte superiore delle ali e quelle della coda sono orlate di rossiccio più o meno chiaro; la piuma inferiore è bigio bianca. Questi uccelli fanno il nido, o nei tronchi degli al-

beri, o sulle biforcazioni dei rami più fronzuti. Sono rinomati per l' intrepidezza e per l' audacia colla quale si difendono tanto contro gli altri uccelli, quanto contro i cacciatori medesimi, non solo nel tempo della cova; ma ancora finchè hanno cura dei proprj pulcini.

Gli abitanti di S. Domingo distinguono due specie di pipirl; il primo, del quale abbiamo dato qui sopra la descrizione, è il più grande, ed è il *pipirì colla testa nera*; l' altro è meno grande, e si chiama *pipirì colla testa gialla*; ha le piume della parte superiore del corpo di un bigio orlato di bianco: vola in torme, e si accosta spesso all' abitato; il pipirì più grande, al contrario, vive solo o a coppie.

Titirì, *Titrì*. *Vedete Strillozzo*.

TITIRO, Fran. *Titire*. Nome dato a una farfalla diurna che si trova in Provenza, e che è molto simile all'amarilli. La differenza più essenziale che abbia da questa nella parte superiore, consiste nelle macchie oculari di sue ali inferiori; l' amarilli n' è priva, o ne ha una sola verso l' angolo inferiore. I colori del Titiro sono un poco meno carichi; le ali inferiori sono traversate da una lista bianca, sopra la quale, verso l' orlo esteriore, si trovano cinque macchie nere, circondate da un cerchio giallo e con un puntino bianco. Questa lista e queste macchie non si trovano nell' amarilli; *Vedete Amarilli*.

TITOULIHUE. E' il legno lattiginoso bastardo. *Vedete* all' articolo *Albero lattiginoso delle Antille*.

TLA-

TLACOOZLOTL ; TLALOCELOTL ; TLATLAUHQUI-OCELOTL . Nomi Messicani dati all' oceloto ; *Vedete questa parola* .

TLAQUATZIN : Nome che Herrera dà al carigueja . Hernardez chiama Tlaquatzino spinoso o *hoitzaquatzin* una specie di porco spino del Brasile . E' il coendù : *Vedete Carigueja e Coendù* .

TLASPI o TARASPICO ; Fran. *Thlaspì ou Taraspic* : Delle diverse specie di Tlaspi che ci sono note , noi descriveremo più particolarmente le tre specie delle quali unicamente facciamo uso .

1 Il *Tlaspì* o *Taraspico ordinario* ; chiamato da alcuni *senapa* o *senapa selvatica* ; *Thlaspì vulgatius* J. B. 2 , 921 . , *Thlaspì arvense , vaccariæ incano folio* ; *majus* ; C. B. Pin. 106 , *Thlaspì alterum* ; Dod. Pempt. 711 . Questa pianta cresce nei luoghi incolti , sassosi e sabbionacei , ma esposti al sole ; talvolta trà le biade , sui tetti e attaccata alle muraglie : ha la radice molto grossa e fibrosa , lignea ; bianca ed un poco acre ; mette fusti all'altezza di un piede incirca , rotondi , pelosi , inflessibili , ramosi , guarniti di foglie senza coda , piramidali , merlate nel giro , di un verde biancastro e di un sapore acre e piccante : i fiori che compariscono in Maggio sono piccoli , bianchi , numerosi e tutti composti di quattro petali in croce , con sei stamine che hanno gli apici appuntati : a questi fiori succedono frutti ritondati , schiacciati , fatti a borsa , alati ed incavati in sopra , divisi in due celle che contengono semi schiacciati , di un ro-

so nerastro, di un sapore acre e ardente come la senapa e il crescione ortense, e maturano in Giugno. Vien portata a Parigi dalla Linguadoca e dalla Provenza, perchè questa pianta è negli accennati luoghi più grossa e più sugosa che nel clima temperato di Parigi.

2 Il *Tlaspì campestre di siliqua larga*, *Thlaspi arvense latis siliquis*, C. B. Pin. 105; *Thlaspi arvense*, Linn. 901. Questa pianta annua, che dura dal principio di primavera fino al fine dell' autunno, cresce dappertutto: ha la radice piccola ed obliqua, di un sapore leguminoso, un poco amaro: i fusti sono alti un piede, lisci, angolosi, scannellati ed alati: le foglie sono amplessicauli, lunghe, larghe, liscie, dentate, di un verde nerastro, di un sapore acre e di un'odore che tira a quello dell' aglio: i fiori nascono al fine di Aprile, come in ispiga, alle cime dei fusti, piccoli, bianchi, simili a quelli della borsa del pastore, e tutti composti di quattro petali disposti in croce; succedono ad essi siliquette larghe, orbiculari, un poco rigonfie in mezzo, simili per altra parte alle precedenti, non meno che i semi i quali sono di un rosso bruno. Dice il Sig. de Haller che questo è il Tlaspì di cui si formano mucchj nei granaj: perchè l' odore di esso ne discaccia i punteruoli. Si trova ancora in campagna un Tlaspì peloso e bisannuale, *Thlaspi hirsutum aut campestre*, Linn. 902.

3 Il *Tlaspì a ador d' aglio*, *Thlaspi allium redolens*. Moris. Hist. 297; *Thlaspi alliaceum*, Linn. Aldrovando è stato il primo che abbia par-

parlato di questa pianta; ei l'ha chiamata *scorodothlaspi*, cioè Tlaspi che puzza di aglio. Si coltiva nei giardini di curiosità; produce fiori e, silique nel mese di Luglio; ha la radice semplice, poco fibrosa; mette molte foglie simili a quelle della margarita minore ossia fior di Pasqua ed alcune delle quali sono leggermente laciniate; altre sono circondate di dentini; altre non sono nè dentate, nè incise, attaccate ordinariamente a lunghe code, nervose e verdi: dal mezzo di queste foglie sorgono fusticelli rivestiti di foglie che gli abbracciano alternativamente; questi fusti hanno in cima dei fiori in croce come i precedenti: i frutti sono specie di borse ovali che contengono semenze ritondate e schiacciate. Tutta la pianta ha un sensibilissimo odor d'aglio, anche senza che si tocchi, ed un grato sapor di legume che lascia un poco di asprezza in bocca.

Il seme di queste tre specie di Tlaspì serve ugualmente in Medicina: ha un sapore acre e piccante, che lascia in bocca una sensazione d'aglio o di cipolla; vien riguardato come incisivo, detergente ed aperiente, idoneo a procurare i mestrui, a discioglicre il sangue coagulato, e a far maturare e a detergere gli ascessi interni, prendendone un mezzo grosso in un veicolo conveniente: le donne gravide non debbono farne uso, pel pericolo che vi è di abortire. Si può prendere in masticatorio, per iscaricare il cervello della pituita soprabbondante; ripulisce e deterge le ulceri esterne, ed è uno degl' ingredienti della teriaca maggiore.

Il *Tlaspì di monte* è *l' Iberis amara*, Linn. *906*; È' annuo, abbonda in Isvizzera, e ne sono bianchi i fiori. (E' stato dato il nome di Tlaspì di monte anche all' *alisso*; o sesamo bastardo *perenne*; Vedete *Alisso*.) Vi è il *Tlaspì di rupe*, *Thlaspi sempervirens*, Linn. *905*, che non è raro in Provenza e persiste in inverno. Si distingue ancora il *Tlaspì dei Giardinieri*, *Iberis semper florens*; Linn. *904*. Si trova ad ogni passo in Sicilia, ed ha il fusto persistente in inverno. Riguardo al *falso Tlaspì*, Vedete *questa parola*.

TLEHUA o TLEVA; *Boa hortulana*; Linn.; *Vipera Paraguajana*; *formosa*, Seba *Mus.* 2; *p.* 77. *t.* 64, *f.* 1; *Coluber Tlehua*; *seu igneus perpulcher*; *ex Nova Hispania*, Idem; *t.* 84, *f.* 1. Serpente del secondo genere, che si trova nell' America Meridionale: vive di topi, di ghiri e di altri simili animali.

Questo rettile ha la testa adorna di piccole scaglie di varj colori, e che formano un' assortimento piacevolissimo, il quale da Seba vien paragonata a un ricamo; e da Linneo al parterre di un giardino. Gli altri caratteri di questo serpente sono, secondo Seba, di aver gli occhj piccoli; le narici con una macchia bianca, le mascelle larghe, il collo sottile, ritondato e rilucente, il corpo lungo e la pelle lustra: regna sopra tutta l' estensione del dorso un miscuglio singolare di macchie piccole, e grandi, le une di un bruno cupo, le altre di un porporino bruniccio, ed altre ancora di un bigio bianco. Dice Linneo che queste macchie sono simili ad

al-

altrettanti angoli per la figura: sono esse le une attaccate alle altre; e sembra che formino una catena continua; l' abdome è coperto di duecento novanta piastre grandi, che sono similmente diversificate da un misto di colori che fanno un bell' effetto; la parte inferiore della coda è guarnita di centoventotto paja di altre piastre.

Osserva il Sig. Daubenton che Linneo unisce sotto la medesima denominazione un' altro serpente descritto da Seba; ed al quale si riferisce la seconda frase riportata da questo Autore. Non sembra che questo serpente differisca dal primo per altro che per gli occhj, i quali sono molto più grandi; ha esso ancora sui due lati del ventre certe righe rossastre che svaniscono vicino alla coda.

I Portoghesi stabiliti al Brasile danno al Tlehua il nome di *vipera ignea*, perchè pretendono che ne sia ardente il veleno come il fuoco; n' è dunque mortale il morso.

TOAS o TUS. Specie di pidocchio di Faraone del Brasile e del Messico. *Vedete Chique*.

TOCANHOHA. Frutto dell' Isola di Madagascar che fa morire i cani: Sembra che sia una specie di noce vomica. *Vedete questa parola*.

TOCK. Nome dato a due calaos che si trovano al Senegal. Sono della medesima grandezza e differiscono solamente per la piuma; uno è forse il maschio, l' altro la femmina, o uno adulto e uno maschio.

Tock chiamato *calao di becco rosso* del Senegal, *Tav. Col.* 260. E' grosso appresso a poco come una pica, e lungo un piede e otto polli-

ci:

ci : la lunghezza del becco è di tre pollici e cinque linee; il becco e piedi sono rossi . Le ugne , nericcie; le piume della testa e della gola, di un bianco sporco , col cannello nero: vi è sulla cima della testa una lista longitudinale nericcia : il collo e tutta la parte inferiore del corpo è di un bianco sporco : il rimanente della piuma superiore, di un bigio sporco : le guarnizioni della parte superiore delle ali sono di un bianco sporco, picchettato di nericcio : le penne maestre delle ali sono nericcie; le mezzane, di un bigio sporco , siccome ancora le due penne del mezzo della coda; le laterali di quest' ultima parte sono nericcie, terminate di bianco .

Tock chiamato *calao di becco nero* del Senegal, *Tav. Col.* 390 . Ha il becco nero , eccettuata una macchia longitudinale gialla da ambedue i lati della metà superiore del becco; i piedi e le ugne sono neri ; la testa , il collo e la parte superiore del corpo, di un bigio sporco; ogni piuma è orlata di un color biancastro : tutta la parte inferiore del corpo è , non meno che una lista trasversale da ambedue i lati della testa , di un bianco sporco; le penne delle ali sono nericcie , orlate di bigio sporco; le due penne del mezzo della coda sono di un bigio sporco; le laterali sono bianche nella prima metà della lunghezza , poi nericcie e terminate di bianco . *Vedete* adesso l' articolo *Calao* .

TOC-KAYE o TOCQUET . Specie di lucertola molto comune nel Regno di Siam ; è due volte più grande delle lucertole verdi che si veg-

go-

gono in Francia: è così chiamata dal verso che fa e che articola distintissimamente *toc-kaye*. Benchè il tuono della voce di essa sia basso e grave, grida ciò non ostante con tanta forza, che si fa sentire talvolta più di cento passi lontano, ripetendo il suo verso spesse volte fino a dieci e dodici volte consecutive. La schiena del Toc-kaye è coperta di una pelle zigrinata e dipinta di macchie ondate di varj colori, guarnita di molti ordini di punte coniche di un turchino smorto: il ventre è di un bigio pallido e moschinato di rosso; la coda è quasi altrettanto lunga quanto il corpo e la testa presi insieme, ed è grossa all' origine: la testa è di figura triangolare; le dita sono tutte armate di ugne aguzzissime e ricurve; ogni dito è inoltre munito di una membrana larga e di figura ovale, che anch' essa è vicendevolmente guarnita di un certo numero di pellicole tra se stesse parallele, e perpendicolari alla membrana del piede: una tal disposizione dà all' animale una facilità singolare per attaccarsi ai corpi, anche più lisci: l' occhio di questa lucertola è grande assai, e il foro che forma l' orecchio è ovale. *Consultate le Memorie dell' Accademia delle Scienze di Parigi, Tom.* III, *Part.* II. Sembra che il Toc-kaye sia una varietà del gecko. *Vedete questa parola.*

Questo animale si ricovera ordinariamente sugli alberi e nelle case; corre con una agilità grandissima sui rami degli alberi e sulle muraglie più liscie; non morde se non è provocato; ma non n' è sempre di conseguenza il morso.

TO-

TOCO . E' il tucano di Cajenna , chiamato Toco nelle *Tav. Col.* 82 . Questo uccello si vede alla Guiana; ma non vi è comune; è il più grande dei tucani che siano a nostra cognizione . Dice il Sig. Mauduyt che ha diciotto pollici di lunghezza totale , e che il becco solo ne ha vicino a otto . Il Toco è appresso a poco della grossezza della cornacchia mantellata . *Vedete cornacchia cenerina* &c. : gli occhj sono circondati di una pelle nuda ; il becco è assai bello e fa il principale ornamento di questo uccello : la base delle due mandibule è nera ; il rimanente della mandibula inferiore è di un giallastro ombreggiato di tinta rossigna ; la superiore è di questo colore medesimo fino ai due terzi incirca di sua lunghezza : una macchia di un bel nero , e di forma ritondata dalla parte della base , copre tutto il resto del becco , la resta del quale ossia la parte più elevata è di un rosso più vivo che i lati ; i piedi sono neri ; tutta la piuma è di un bel nero , eccettuate le guarnizioni della parte superiore della coda che sono bianche , quelle della parte inferiore che sono rosse , e la gola , non meno che la parte anteriore del collo , che sono di un bianco mescolato verso il fondo del collo , di una leggera tinta giallastra : aggiunge il Sig. Mauduyt che una linea stretta di un rosso poco vivo separa il bianco del collo , dal nero che copre il petto .

TOCOCO , (*Toycou* da alcuni) *Vedete Becarù* .

Tococo dei Caribi , *Tococa Guianensis* , Aubl. E' il legno macaco di Cajenna . TO-

TOCOLINO . E' l' ittero bigio della Nuova Spagna, del Sig. Brisson . Dice Fernandez che questo uccello è della grossezza dello storno; che la schiena, il ventre e le coscie sono cenerine, e che tutto il rimanente della piuma è variato di nero e di giallo.

TOCRO o PERNICE della Guiana . Il Sig. di Buffon mette questo uccello in seguito ai tinamù; ma lo distingue ciò non ostante da essi. Il Sig. Mauduyt è di opinione che il Tocro sia una semplice varietà della pernice bigia nostrale (starna), sulla quale abbia influito il caldo del clima, rendendone più foschi i colori . Queste pernici del Nuovo Continente hanno appresso a poco le medesime abituazioni che le nostre pernici Europee; hanno solamente conservato, dice il Sig. di Buffon, l'abito di tenersi nei boschi, e si appollajano sui rami più bassi degli arbusti. Osserva il Sig. Mauduyt che questa differenza è legata alla necessità imposta dal clima, ed è noto che molti uccelli aquatici, anche palmipedi, hanno ugualmente questa abituazione di appollajarsi, della quale non conservano alcuna traccia nelle nostre contrade.

Il Tocro, secondo il Sig. di Buffon, è un poco più grosso della nostra starna, ed ha la piuma di un bruno più cupo; del rimanente è ad essa intieramente simile, tanto per la figura e per la proporzione del corpo, quanto per la brevità della coda, e per la forma del becco e dei piedi . I Naturali della Guiana lo chiamano Tocro, parola che ne esprime assai bene il ver-

so.

so. Le femmine fanno dodici o quindici uova ogni cova, e sono tutte bianche, la carne dei giovani è eccellente, e la carne dei Tocri vecchj è più delicata ancora di quella delle nostre vecchie pernici.

TODDA-PANNA, Rheed. Mal. *Vedete all' articolo Sagù*.

TODDA-WADDI. Specie di pianta mimosa. *Vedete* in seguito alla parola *Sensitiva*.

TODDI. Liquore spiritoso che gli abitanti dell' Indostan ricavano per incisione da una specie di palma chiamata *palma da vino*.

TODO, Lat. *Todus*, Fran. *Todier*. Nome dato ad un genere di uccelli i quali sembra che appartengano solamente ai climi caldi dell' America: hanno per carattere quattro dita spogliate di membrane, tre avanti ed uno dietro; quello del mezzo, tra i tre anteriori, è strettamente unito al dito esteriore vicino alla terza articolazione, e al dito interiore fino alla prima, come negli uccelli pescatori: le coscie dei Todi sono coperte di piume fino al ginocchio; il becco è dritto, assai lungo, schiacciato orizontalmente, tanto sopra che sotto, e ottuso all' estremità. Sembra che i Todi vivano d' insetti.

Todo dell' *America* Meridionale. E' il tic tic o il Todo cenerino. Il Todo dell' America Settentrionale è il Todo di S. Domingo, o il Todo del Sig. Brisson.

Todo del Sig. *Brisson*. E' il Todo di S. Domingo, delle *Tav. Col.* 585, *fig.* 1, il maschio; 2, la femmina. Si trova in tutta l' America Settentrio-

trionale, a S. Domingo, alla Martinicca, &c. Si chiama comunemente *perrocchetto di terra*: è un poco più grosso del reattino troglodite, e lungo quattro pollici e mezzo; la metà superiore del becco è bruno-rossigna; la metà inferiore è rossa: i piedi e le ugne sono bigi; la piuma superiore è di un verde turchiniccio nel maschio, e di un verde di prato nella femmina: l'uno e l'altra hanno la gola e i lati di un color di rosa molto vivo; il rimanente della piuma inferiore è di un bianco tinto di giallastro, mescolato di un ombreggiamento color di rosa; ma le guarnizioni della parte inferiore della coda sono di un giallo chiaro: le penne delle ali e della coda sono verdi all' esterno, e cenerine nell' interno: si vuole che il maschio abbia un canto assai grato, quando va in amore. Dice il Sig. Mauduyt che la femmina fa il nido in qualche buco o crepatura di una terra secca e preferibilmente nel tufo tenero: scava col becco e coi piedi un buco rotondo, strombato in fondo; lo riveste di paglia, di musco, di cotone e di piume, maestrevolmente disposte; depone quattro o cinque uova bigie, picchettate di giallo assai cupo.

Todo Cenerino, del Sig. Brisson. I Creoli della Guiana lo chiamano tic-tic, dal verso che fa: è il Todo di Cajenna, delle *Tav. Col.* 185, *fig.* 3. Si trova alla Guiana; abita i luoghi scoperti a preferenza dei boschi grandi, ed ama di starsene sulle siepaglie e sui buscioni; è grosso appresso a poco come il troglodite; ha il bec-

co rossigno coll' estremità nericcia ; i piedi sono di un colore carico di carne; la piuma superiore è di un cenerino carico, misto di una tinta di turchino parimente carichissimo ; l' inferiore è gialla ; le penne delle ali sono di un bruno nericcio, orlato di giallo esteriormente, ed interiormente di biancastro ; le due penne del mezzo della coda sono nericcie ; le laterali, brune, terminate di bianco ; la coda è imbricata dal centro sui lati.

Todo Turchino, col ventre color d'arancio. E' il Todo di Giuida, delle *Tav. Col. 783, fig. 1.* (Crede il Sig. Mauduyt che questa indicazione di paese sia sbagliata). E' il più piccolo di tutti i Todi ; non è più lungo di tre pollici e mezzo ; il becco e i piedi sono rossigni ; le penne delle ali sono brune. Dice il Sig. di Buffon che tutta la piuma superiore, compresavi la punta e le guarnizioni delle ali, sono di un bel turchino cupo ; tutta la parte inferiore del corpo, non meno che i lati della testa e del collo, sono di un bel color d' arancio ; la parte inferiore della gola è biancastra : vi sono vicino agli occhj alcuni fiocchetti o pennelletti di un porporino violaceo.

Todo Variato, del Sig. Brisson. Dice Aldrovando che si trova nelle Indie, ma non ispecifica in qual parte, ed ha probabilmente inteso di parlare, a sentimento del Sig. Mauduyt, delle Indie Occidentali : è della grossezza del Todo cenerino ; il becco, i piedi e le ugne sono neri ; quasi tutta la piuma è variata di turchi-

no

no, di nero e di verde, ad eccezione della testa e del collo che sono di un turchino nericcio: le guarnizioni della parte superiore delle ali e le penne di queste sono verdi; le penne della coda, nere, orlate di verde in punta.

TOIBANDALO. Gli Spagnuoli danno questo nome alla specie di cane di mare, chiamata pantofolo. *Vedete questa parola.*

TOL. Specie di aloes.

TOLAI. Quadrupede che abita le terre vicine al lago Baikal in Tartaria. Si crede che sia il coniglio nostrale, un poco cangiato dalla varietà del clima. E' ciò non ostante il Tolai un poco più grande del coniglio; ma è ad esso simile per la forma del corpo, pel pelo, per gli andamenti, per la qualità, pel sapore, e il colore della carne: è ad esso simile ancora per l' abituazione di scavar la terra per farsi un ricovero, e non differisce dall' altro se non che per la coda, che è considerabilmente più lunga di quella del coniglio; ha la medesima conformazione interiore e produce molto. Il Sig. di Buffon sospetta che il Tolai differisca dal coniglio unicamente per la lunghezza della coda, e non ne fa una specie realmente differente, ma una semplice varietà di quella del coniglio.

TOLCANA. E' lo storno della Nuova Spagna, del Sig. Brisson. Dice Fernandez che questo uccello non arriva totalmente alla grossezza del nostro storno; ha la testa bruna; tutto il rimanente delle piuma nero; ama di star tra i giunchi e nei luoghi aquatici. Questo uccello non

ha canto; ma semplicemente un verso, e questo è ad esso comune con molti altri uccelli di America, i quali hanno generalmente maggior merito per la vivacità dei colori che per la soavità del canto.

TOLMERO, Lat. *Tolmerus*. Nome che Lister ha dato a un'insetto che è l' *hemerobius* di Linneo, la mosca del leone dei gorgoglioni, dei Francesi. *Vedete Emerobo* e *Damigella*.

TOMAIE, Lat. *Tomates*. E' una varietà del pomo d' amore (*Lycopersicon*) : questo frutto è della grossezza di un' arancio mediocre, verdastro dapprincipio, di un giallo rossastro in seguito, e finalmente, totalmente rosso e scannellato o a coste, o di una forma disuguale. La pianta del Tomate è posta da alcuni Autori, tra le specie del solano. Tournefort ne l' ha separata: *Vedete Pomo d' amore*. Generalmente il frutto dei solani non si mangia; ma è stato osservato che quelli i quali sono rossi e che contengono un' acido, non sono pericolosi. Si mangiano presentemente Tomati in quantità e si mascherano sotto varie salse. Preveniamo che se alcuno, per accidente, ne risentisse qualche incomodo, il rimedio sarebbe di fare immediatamente uso dell' aceto.

TOMENTUM. Questa parola latina significa la borra o la lana in fiocchi, o la peluria delle foglie.

TOMINEJOS. Alcuni Spagnuoli, stabiliti al Brasile, danno questo nome alla specie del piccolo uccello mosca che si trova in questo paese, perchè il nido e l' uccello, presi insieme, non ar-

arrivano a pesare un tomino di Spagna. E' di una bellezza sorprendente. *Vedete Uccello mosca*.

TONCHIO, Fran. *Coscon*. Specie di punteruolo che si attacca alle fave, piselli, lenticchie ed anche alle biade. *Vedete Punteruolo*.

TONGA, *Pulex minutissimus nigricans*, Barr. Fran. *Tonga ou Talpier*. Specie d' insetto o di pidocchio di faraone piccolissimo che nasce al Brasile: è difficile a distinguersi nella polvere che abita; cammina e salta come una pulce; s' insinua principalmente sotto le ugne dei piedi e delle mani, come i pidocchi di faraone delle Antille. Si dice che cagioni alle parti molli del corpo che attacca una specie di cancrena. I Selvaggi che vanno scalzi procurano di difendersene strofinandosi con un' olio denso e rosso, che ricavano dai frutti chiamati da loro *couroq*. Vedete *Chique*.

TONG-CHU. E' l'albero da cui si ritrae alla China, un' olio chiamato *tonh-yeou*. Vedete le parole *Albero della vernice*, e *Albero* da cui si ricava l' olio.

TONG-T-SAO. E' il nome che i Chinesi danno alla specie di salcio che cresce nel loro paese. La midolla del Tong-t-sao è la base della materia con cui questi popoli fabbricano i loro fuochi artificiali.

TONNO, *Scomber thynnus*, Linn.; *Scomber pinnulis octo seu novem in extremo dorso, sulco ad pinnas ventrales*, Arted.; *Scomber pinnulis utrinque novem, dorso dipterygio, spina duplici*

la prima è vicina alla testa e guarnita di quattordici raggi semplici: esce questa natatoja da una fossetta che solca il mezzo della schiena: la seconda dorsale ha parimente quattordici raggi, ma ramosi, il terzo e il quarto dei quali sono i più elevati; la natatoja medesima è talvolta tinta di rosso o di giallo: la sommità del dorso ha otto o dieci altre piccole natatoje, situate a distanze appresso a poco uguali l'una dall'altra, strette all'origine, larghe verso la sommità, guarnite di raggi allungati ed inclinati verso la natatoja della coda: le pettorali sono sottili, terminate in punta, di un color nero, e tutte guarnite di trentaquattro raggi incirca: le abdominali sono ugualmente fine, e ne hanno sei per ciascheduna, il primo dei quali è appuntato e gli altri sono ramosi: i lati e il ventre del pesce hanno certe specie di solchi, destinati a ricevere queste quattro natatoje inferiori, quando l'animale le ripiega: la natatoja dell'ano ha tredici raggi; al di là di questa natatoja si trovano altre otto piccole natatoje simili a quelle del dorso e disposte sopra una medesima direzione: la natatoja della coda è incavata in forma di luna falcata: i lati della coda formano l'uno e l'altro una prominenza che si estende sul mezzo di essi, e che Willughby paragona a una natatoja, il che fa comparir quadrata questa parte del corpo.

I Tonni sono comuni, specialmente nel Mediterraneo; benchè se ne trovino anche nell'Oceano. Vanno sempre in torme, e si pretende che si mettano in ordinanza, e formino con una tal

disposizione, un quadrato. Sembra cosa certa che siano nel numero dei pesci di passo, benchè non si convenga sulla strada che tengano nelle emigrazioni che fanno. L'opinione più verisimile è che passino dall'Oceano nel Mediterraneo, e che, dopo aver percorso le diverse parti di questo mare, arrivino nel Mar Nero che, secondo Aristotile, è il solo in cui spargono l'uova. Riferisce ciò non ostante Strabone che lo stesso fanno anche nel mare di Azof. Si dice che entrano nel Ponto Eusino per la riva che è a destra, e che n'escano per la sinistra. Aristotile e Plinio pretendono di spiegar questo fatto, affermando che il Tonno vede meglio coll'occhio destro che col sinistro. Dice il Sig. Duhamel che passa per cosa certa che l'arrivo degli sgombri verso le coste di Francia siano l'indizio di quello dei Tonni che danno ad essi dietro per alimentarsene. Nuotano gli uni e gli altri con molta celerità e con una costante durevolezza: si sono veduti talvolta Tonni seguire per lungo tratto un vascello che andava a vele gonfie. Essendo il Sig. di Chimbaud partito dalla Martinicca per la Francia, per la via di Marsiglia, riferisce che in questo tragitto, il quale fu di più di cento giorni, incontrò un numero prodigioso di Tonni che lo accompagnarono per quarantasette giorni, e che tutti sparirono nel momento in cui il vascello uscì dall'Oceano, per entrare nello stretto di Gibilterra. I Tonni sono debitori di questa facilità grande di nuotare alla forza della coda, la quale percuote l'acqua con tanta violenza,

che

che se ne sente da lontano il rumore; quindi è che viene assicurato essere per essi la coda la principal difesa che abbiano, e divenire un' arme terribile quando sono attaccati. Sono ciò non ostante timidi questi pesci, e fuggono al minimo rumore: e questa è la ragione per cui si ricorre talvolta al suono del corno da caccia, per determinarli a dar nelle reti.

Hanno affermato alcuni che i Tonni amano i siti limacciosi; (Salviano chiama questo pesce *limosa*). E' stato detto ancora che si alimentano di piante marine; ma sembra che quest' ultimo fatto venga smentito dalla specie di furore con cui vanno alla caccia degli sgombri, e dall' avidità che mostrano per le diverse esche che ad essi si porgono, specialmente per le sarde, anzi riesce di farli cadere porgendo ad essi una cosa che abbia qualche somiglianza con una sarda. Le pesche nelle quali si fa uso degli ami, per pigliare i Tonni, si fanno colla mano e colla lenza, &c., e non differiscono dalle pesche nelle quali si pigliano gli sgombri, se non perchè nelle prime, gli ami sono più grandi e le lenze più forti.

Si chiama *Tonnaja* un recinto di reti che i pescatori formano sui due piedi nel mare per fermare i Tonni al passo. Si fa questa pesca ogni anno dalla metà di Giugno fino a Settembre. Per favorire una tal pesca, la città di Colioure stipendia per tutta la stagione due persone intelligenti che osservino dall' eminenza di due promontorj l' arrivo dei Tonni verso la costa vici-

na.

na. Appena scorgono da lungi questi pesci, che vanno talvolta in torme di due o tre mila, ne danno avviso ai Pescatori che sono alla costa, non meno che agli abitanti, spiegando una bandiera bianca che, per mezzo di segnali, indica inoltre il sito ove vanno a far capo i pesci. Alla vista di questa bandiera, i ragazzi mandano alte grida di allegrezza, e corrono per tutte le strade, avvisando il Popolo della prossima pesca dei Tonni. Subito tutti gli abitanti, fino i Soldati, corrono alla marina, ove tutti i padroni dei bastimenti pescherecci pigliano seco le reti necessarie per la pesca, e fanno entrare nel tempo stesso nei loro battelli il maggior numero possibile di gente, per esser secondati in questa gran pesca; così si arriva vicino ai Tonni, e si gettano le reti, che già sono bagnate e disposte per questo effetto; e formando un recinto semicircolare, la concavità del quale guarda la riva, si va ai Tonni verso la spiaggia, e si prosiegue a restringere il recinto con reti di riserva, finchè più non vi siano che due o tre braccia di acqua; si conduce allora a forza di braccia la rete sulla riva, e i marinaj pigliano i Tonni più piccoli colle mani e i più grossi cogli uncini. Si sono vedute alcune di simili pesche che hanno fruttato fino a più di tre mila quintali di questo pesce. Vien riferito che un' anno, nel mese di Maggio, fu fatta una pesca di sedici mila Tonni, tutti giovani, e che pesavano dalle venti alle trenta libbre di Francia.

La pesca dei Tonni nelle pescherie chiamate *Madragues*, sulle coste di Provenza, è una delle più

più importanti che si facciano in mare. Ordinariamente la curiosità vi tira da tutte le parti una moltitudine di spettatori; la destrezza e l' agilità dei Pescatori Provenzali dà luogo a molte scene dilettevoli, ed è questa una pubblica festa della quale parlano lungo tempo gli spettatori con una specie di entusiasmo (*a*).

Questa è la storia del Tonno, pesce tanto noto pel gran commercio che se ne fa in quasi tutte le contrade dell' Europa, ove si manda da Cadice e da Marsiglia, dopo averlo salato appresso a poco come il baccalà, o in bianco o in verde, e chiuso in seguito nei barili. La carne di questo pesce è consistente, grassa, e di un sapore assai buono; quando è tagliata di fresco è rossigna: si prende solamente quella del ventre per farla a pezzi e conservarla salata. In molti paesi si mette sott' olio questa parte dell' abdome cotta, e si chiama *pancia del Tonno*. In altri paesi si sala anche la carne della schiena. In tale stato si chiama *Tonno marinato*, e in Italia *Tarantello*, perchè molto ne viene da Taranto. Si lasciano al popolo minuto le altre parti che sono sprovvedute di grasso, le quali non hanno

(*a*) *Chi desiderasse una descrizione anche più giusta, più estesa, e più curiosa del Tonno, delle Tonnaje, della maniera di costruirle e di prendervi i Tonni, nell' Isola di Sardegna, legga la Storia di questo pesce, fatta dal Sig. Francesco Cetti, nel Tometto, intitolato Anfibj e pesci di Sardegna, Sassari 1777, pag. 134.*

quasi alcun sapore, è che si chiamano *Tonnina comune*. Siccome questo pesce è grassissimo, si distacca da esso, quando si lava per salarlo, un' olio che galleggia sull' acqua e che le donne raccolgono, per venderlo ai Conciatori di pelli.

Riguardo al Tonno chiamato *pelamide* da Aristotile e da Plino, non è questa una specie, ma una semplice varietà la differenza della quale dipende dall' età; un Tonno giovane diviene pelamide, e mediante l'accrescimento, la pelamide diviene un vero Tonno. *Vedete* l' articolo *Palamita*.

TON-NYHIOU. Nome che danno i Siamesi all' albero dell' ovatta. Questo albero, di cui distinguono due specie diverse, è molto più grande dell' apocino che somministra in Europa una specie di ovatta. *Vedete* all' articolo *Apocino*.

TOPAZIO, Lat *Topazius*, Fran. *Topaze*. Pietra preziosa, poligona, di forma ottaedra, tronca, diafana, lucida, risplendente, di un color giallo d' oro, misto di una debole tinta di verde lucidissimo, e più o meno carica. Questa pietra conserva il suo colore nel fuoco per un certo tempo, e vi regge essa medesima. Il Topazio ottiene il terzo luogo dopo il diamante per la durezza, proprietà che gli dà il pulimento così vivo che ha, e che lo rende capace di resistere in qualche maniera alla lima: si crede che questa pietra preziosa sia debitrice del suo colore al piombo, perchè si dà al cristallo fattizio il colore del Topazio, per mezzo del piombo.

Si distinguono i Topazj in *orientali* ed *occidentali*. La prima specie è la più stimata e la più

più dura; si trova nell' Arabia, nel Ceilan e al Pegù: il colore ad esso proprio è una tinta di giunchiglia o di cedrato, ed è trasparentissimo. Si sceglie piuttosto quello che è rasato che quello che è vellutato, il giallo del quale non è nè troppo forte, nè troppo pallido, nè verdastro, nè color d' acqua: quello finalmente che, faccettato, è di un bel giallo d'oro vivo e chiaro, e il colore del quale è ugualmente distribuito; una tal pietra, esposta a diversi aspetti della luce, sembra come piena di pagliette d' oro, di un brillante rilucente, ciò non ostante non contiene simili pagliette. Si trovano talvolta Topazj in Egitto che sono ugualmente belli che quelli di Arabia; passano nel commercio per Orientali, ma non ne hanno la durezza. *Consultate* i *Viaggi di* Tavernier.

Il Topazio occidentale è meno duro dell' orientale: il più duro e il più stimato, dopo l'orientale, viene dal Brasile; è di un bel giallo d' arancio e prende un bellissimo pulimento.

Il Topazio di Boemia, che è comunissimo, esibisce cristalli o cannelli assai grossi: ha un pulimento molto meno vivo di quello dei due precedenti Topazj, in conseguenza non ne ha nè il lucido, nè lo scherzo; ha un colore che si accosta un poco a quello del giacinto. Tra i Topazj di Boemia ve n' è una specie che si chiama *Topazio affumicato*, ed è un cristallo di rocca colorito in giallo bruno e di color cupo. Quanto ai Topazj cubici, che dice il Sig. Gmelin di aver veduto in Siberia, altro non sono che *spati fluori di piom-*

piombo o *quarzi cristallizzati* e coloriti.

E' stata scoperta in questi ultimi anni nella Sassonia una specie di Topazio di color giallastro chiaro, trasparentissima; è di forma prismatica, a sei o otto faccie disuguali, terminata ad una dalle estremità da una piramide bene spesso esaedra e tronca. Questo Topazio è duro, e prende nel pulimento un lucido assai vivo; si trova tra gli altri luoghi, nelle caverne della montagna chiamata Schneckenberg (a Schneckenstein), vicino alla collina di Tanneberg, a due miglia da Averbac, nel Voigtland. Queste caverne sono formate da massi che sorgono sopra la terra: si trova in esse il Topazio in grande abbondanza nelle spaccature di uno scoglio durissimo, ora circondate di una marna giallastra, ora nel quarzo o in mezzo a una pietra arenaria cristallizzata, che verisimilmente è una rocca di corno. Questa pietra arenaria è talmente dura, che si può adoprare per brillantare i Topazj medesimi. *Consultate* la *Dissertazione* che si trova nel fine della *Piritologia* di Henckel, *Traduzione Francese*, estratta dagli *Atti Fisico-Medici*, *Acad. Nat. Curios. Vol.* IV. *Obs.* 82, *pag.* 316. *Consultate* ancora le *Ricerche* che ha fatto il Sig. Pott sopra questo Topazio, e le quali si trovano nella Continuazione delle *Esperienze Chimiche* sulla *Litogeognosia*, *pag.* 112 e 113: in seguito l'opera del Sig. Kern sul *Topazio di Sassonia*, pubblicata dal Sig. Born; finalmente, le *Ricerche Chimiche* sul Topazio di Sassonia, del Sig. M. R. Maregraff, tradotte dal Tedesco, ed inserite nel *Giornale di Fisica*, *Supplemen-*

mento, 1782, *Tom.* XXI. Noi possediamo nel nostro Gabinetto un bellissimo gruppo di questi Topazj di Sassonia, frammischiati con cristalli di rocca; e tra i Topazj medesimi ve ne sono alcuni che hanno vicino a un pollice di lunghezza, e giacciono tra i cristalli di rocca la cristallizzazione dei quali è rimarchevolissima; tutto vi è disposto a strati.

Sono quarant'anni incirca che è stata scoperta nel Brasile una specie di Topazio, la tinta del quale è poco costante e delle più singolari. Questo Topazio, esposto in un piccolo crogiuolo pieno di cenere, sopra un fuoco graduato; ma fino a fare arroventare il crogiuolo, perde il proprio colore di giallo d'arancio, e vi acquista quello di un vero *rubino balascio*, lo scherzo del quale è spesse volte graziosissimo. Questo Topazio del Brasile è per lo più di un color cupo affumicato, e di un giallo sporco. Non se ne faceva alcun conto prima che il caso avesse somministrato una tal cognizione ad alcuni Giojellieri, i quali ne hanno fatto un mistero fino al momento in cui il Sig. Dumelle, Orefice ed Operatore ne ha comunicato il secreto all' *Accademia delle Scienze*, per l'interposizione del Sig. Guettard. *Consultate* il *Giornale Economico* del *Mese* di *Ottobre* 1751. Si pretende anzi che tutti i rubini che vengono attualmente dal Brasile siano Topazj preparati nella maniera qui sopra descritta. Noi siamo stati testimonj che il Topazio di Sassonia perde il colore nel fuoco; e resta bianco e trasparente. Abbiamo ricevuto,

al-

alcuni anni sono, certi Topazj del Brasile, netti e di una bell' acqua, la cristallizzazione dei quali consiste in un prisma tetraedro o quadrilatero e romboidale, a piani striati, terminato da una parte da una piramide corta, del medesimo numero di lati, i piani della quale sono triangolari e lisci.

Riguardo ai Topazj che si spacciano nel commercio per l' uso medicinale, altro essi comunemente non sono che uno spato vitreo e fusibile, a lamelle parallelogramme; ma di qualunque forma essi siano, non sono, secondo tutte le apparenze, nè più nè meno salutevoli al corpo umano, ed i Farmacologisti dovrebbero riguardare come sospette le virtù medicinali delle pietre preziose. Il Topazio duro è uno dei cinque frammenti preziosi. *Vedete questa parola*. Il Topazio aveva il secondo luogo sul pettorale del Sommo Sacerdote dei Giudei; e vi si leggeva il nome della Tribù di Simeone.

Quando il Topazio orientale è perfetto, si può stimare, dice il Sig. Dutens, a ragione di sedici lire il primo carato; e per sapere il prezzo di quello di due, tre o quattro carati, bisogna moltiplicare i carati uno per l' altro e rimoltiplicarne il prodotto per sedici lire; lo stesso si fa riguardo a quelli che hanno maggior peso, come si osserva nel diamante. Ma se questa pietra preziosa ha la minima tinta affumicata che le tolga qualche cosa della sua trasparenza, è di un prezzo un terzo minore di quello delle perfette, e minore ancora di due terzi, se

ha

ha qualche altra imperfezione. Il bel Topazio del Brasile si può valutare, quando è perfetto, sei lire il carato, ed accrescendo il prezzo secondo il peso, a norma della regola prescritta per la valutazione del Topazio orientale. In guisa che un Topazio orientale e perfetto (a ragione di sedici lire il primo carato), pesando sedici grani o quattro carati, sarà stimato duecento cinquantasei lire, laddove un Topazio del Brasile del medesimo peso di quattro carati, non varrà più di novantasei lire. Quanto al Topazio di Sassonia, i Giojellieri si contentano di stimarlo a occhio, secondo la bellezza del colore e la grossezza.

Il Topazio degli Antichi esibisce un color giallo con una tinta di verde lucido; è questo il nostro crisolito, e così noi lo abbiamo chiamato, laddove essi chiamavano crisolito la pietra che noi presentemente disegniamo col nome di Topazio, ed in ciò aveyano ragione; perchè la parola *crisolito* è composta di due voci greche *chrisos*, oro, e *lithos*, pietra, lo che meglio conviene al Topazio che al nostro crisolito. *Vedete Crisolito*.

TOPI. *Vedete Scammonèa di Montpellier*.

TOPINAMBOUR. Meditando un Coltivatore industrioso di Digione sulla forza riproduttiva dei vegetabili, ed avendo piegato in terra alcuni rami di questa pianta, ha fatto ad essi prender radice e somministrare in seguito tubercoli poco differenti per la grossezza da quelli della radice principale. Dunque la Natura distribuisce i germi di tutte le parti del vegetabile non solo nei

tronchi degli alberi, e in quelli che debbono sussistere durante l' inverno; ma li distribuisce ancora nei fusti e nei rami che debbono ogni anno perire e rinnovarsi. Anzi si pretende che i rami stessi del Topinambour, tagliati e piantati, mettano ugualmente radice e tubercoli: questi mezzi di moltiplicare una pianta che somministra un' alimento gustoso e sano, meritano l'attenzione dei Coltivatori. Abbiamo parlato del Topinambour o pero di terra, in seguito all' articolo *Batata*.

TOPO, Lat. *Mus*, Fran. *Rat*. Il carattere del genere di questi animali, dice il Sig. Brisson, è di avere due denti incisivi per mascella, niun dente canino, le dita unguicolate, la coda nuda, o coperta di un pelo rado. Si distinguono le une dalle altre le specie di questo genere, per la lunghezza della coda e pei colori; alcuni hanno la coda più lunga del corpo; altri l' hanno appresso a poco della lunghezza del corpo, ed altri l' hanno molto più corta. I Topi hanno i piedi posteriori più lunghi degli anteriori. Cominceremo dal Topo comune, che è più noto.

Il *Topo comune* o *domestico*, *Mus vulgaris domesticus*, *major*, *aut Rattus*, è noto a tutti per gl' incomodi che dà, ed abita ordinariamente i granaj o le case vecchie; è lungo sette pollici incirca, dalla punta del muso fino all'origine della coda che è più lunga del corpo; ha la testa allungata, il muso appuntato, la mascella inferiore cortissima, gli occhj grossi, le orecchie grandi, larghe, ritondate, nude e come traspa-

ren-

renti; ha quattro dita ai piedi anteriori e cinque ai posteriori; ha tutto il corpo vestito di un pelo di color bruno oscuro, e la coda di piccolissime squame disposte in linee circolari, e tra queste squame alcuni peli radi.

Il Topo, dice il Sig. di Buffon, è carnivoro ed anche *panfago* ossia *omnivoro*; solo sembra che preferisca le sostanze dure a quelle che sono più tenere, e i denti incisivi sono le sue armi: mangia i frutti, rosica la lana, il cotone, la biancheria, i panni, i mobili; fora il legno, fa buchi nelle muraglie, si stanzia nella grossezza dei tavolati, nei vacui del legname delle fabbriche, delle impellicciature, ed esce da questi nascondigli unicamente per cercarsi da vivere, e spesso vi trasporta tutto quello che può strascinarvi; talvolta vi raccoglie, come in un magazzino, le sue provvisioni, specialmente quando ha figli. In qualunque luogo, in qualunque tempo, si provano le sue depredazioni e le sue devastazioni: avido di tutto, anche la stessa carne umana ne tenta la voracità; e si sono veduti moribondi, prigionieri e bambini in fascie, rosi da questo quadrupede omnivoro. Le cloache, gli ospedali, i luoghi immondi, i granaj sono il soggiorno che sceglie per suo ricovero; cerca i siti caldi e si annida nell' inverno vicino ai camini o nel fieno e nella paglia: vive, in questa stagione, di grasso, di candele di sego, di lardo, di formaggio, di noci, di carta, e beve la propria orina. Il danno che fa non è di poca conseguenza: sembra a questo animale che tutto nella Natura sia debitore di un tributo ad ogni

individuo della sua specie. I Topi, invece di ajutarsi l' un l'altro e di dividersi in pace la preda, relativamente ai proprj bisogni, ad altro non sono intenti che a mutilare, a rubbare, e a divorarsi gli uni cogli altri.... A dispetto dei gatti, delle donnole, dei veleni, delle trappole, delle esche, pullulano questi animali in così gran numero che cagionano bene spesso danni grandi: nelle case vecchie, principalmente in campagna, ove si conserva il grano nei granaj ed ove la vicinanza dei magazzini di biade ed i fienili ne favorisce lo stabilimento ne aggiunge la moltiplicazione fino a un segno così eccessivo, che bisognerebbe per forza abbandonare il paese, se i Topi non distruggessero vicendevolmente se stessi; ma fortunatamente si ammazzano e si mangiano gli uni gli altri, per poco che si sentano stimolati dalla fame; in guisa che, quando vi è carestia, per cagione della moltitudine di essi, i più forti si scagliano sui più deboli, aprono ad essi la testa, succhiano, prima di tutto, il cervello, e mangiano in seguito tutto il rimanente del cadavere. Ricomincia il giorno seguente la guerra e dura così fino alla distruzione del maggior numero. Perciò accade ordinariamente che, dopo essere stati infestati per qualche tempo da questi animali, li vediamo improvvisamente sparire, e talvolta per lungo tempo. Lo stesso accade dei Topi di campagna più grossi, alla prodigiosa pullulazione dei quali non si oppone altro argine che quello delle crudeltà che esercitano gli uni contro gli altri, appena cominciano a mancare ad essi i viveri; Aristotile ha at-

tribuito questa improvvisa distruzione all' effetto delle pioggie ; ma i Topi domestici non vi sono esposti, e quelli di campagna sanno sottrarvisi ; perchè le buche che abitano sotto terra non sono neppure umide . Si vuole che la radice del ranucolo bulboso , pestata col lardo rancido , sia un' esca fatale per questi animali . *Vedete* l'articolo *Ranucolo* .

I Topi sono animosi , e non meno lascivi che voraci : schiattiscono negli amori , si battono accanitamente , e gridano quando si feriscono ; producono più volte l' anno , quasi sempre in estate . Le portate ordinarie sono di cinque o sei : le femmine preparano un letto ai figli e portano ad essi da mangiare ; e quando cominciano a uscir dal buco , la tenerezza materna le induce a stare ad essi cogli occhj addosso ; a difenderli , e per fino a battersi coi gatti medesimi per salvarli . Un Topo grosso è più maligno di un gatto piccolo e quasi forte egualmente : il Topo che ha i denti anteriori lunghi e forti , lo morde , e il gatto non si può gran fatto in altra maniera difendere che colle ugne ; quindi è che per resistere al Topo , il gatto ha bisogno non solo di esser vigoroso , ma inoltre di essere agguerrito . La donnola , benchè più piccola del gatto , è un nemico temuto dal Topo , perchè viene da essa perseguitato fino dentro al buco , perchè lo morde con tutta la mascella ed accanitamente , e perchè , invece di distaccarsi di tanto in tanto , gli succhia il sangue della parte intaccata ; e questa è la ragione per cui il

Topo quasi sempre soccombe in una simile zuffa.

Il Sig. Dottor Morand ha studiato perchè certi animali sono soggetti a certe infermità, come i cani generalmente alla rabbia; i cani spagnuoli e i bracchi, i papagalli e le lodole, e gli uccelli di complessione calida, al mal caduco e alle posteme; gli uccelli in gabbia, al male della groppa (coderizzo); il rosignuolo, alla gotta; il fanello, all' etisia &c.: ed ha osservato che i Topi, specialmente maschj, sono particolarmente soggetti, quando sono vecchj, al mal di pietra, e queste pietre gli si trovano nelle vie orinarie. Generalmente i Topi hanno il più delle volte i reni infermi, ulcerati e di un grosso volume, principalmente quando non hanno la pietra e divengono vecchj. Il Sig. Morand deduce la causa di questa malattia, tanto nei Topi, quanto nei letterati, dalla vita sedentaria che ristringe i canali urinarj, dalla situazione del corpo quando si sta a sedere o curvati, dalla specie dell' alimento, &c. *Consultate* la lettera del Sig. Morand, diretta al Sig. Conte di Loss. Indipendentemente da questa malattia, il Topo è soggetto ai pidocchj e alla rogna.

Si trovano varietà in questa specie, come si trovano in tutte le altre che sono numerosissime in individui: oltre i Topi ordinarj che sono nericci, ve ne sono di bruni, di quasi neri, altri di un bigio più bianco o più rossiccio, ed altri intieramente bianchi. Questi Topi bianchi hanno gli occhj rossi come i conigli bianchi, i sorci bianchi, e come tutti gli altri animali che so-

sono assolutamente bianchi. Tutta l'intiera specie colle sue varietà sembra naturale ai climi temperati del nostro Continente, e si è sparsa molto più nei paesi caldi che nei freddi. Quelli che sono presentemente in America vi hanno sbarcato assieme cogli Europei, e vi si sono dapprincipio così prodigiosamente moltiplicati; che sono stati per lungo tempo il flagello delle Colonie; questi Topi non vi avevano gran fatto altri nemici che i grossi serpenti i quali se gl' ingojavano vivi. Le navi parimente sono state quelle che gli hanno portati alle Indie Orientali, e in tutte le Isole dell' Arcipelago Indiano; molti ancora se ne trovano in Africa. Nel Nord al contrario, non si sono gran cosa moltiplicati oltre la Svezia; perchè gli animali che si chiamano Topi in Norvegia ed in Lapponia sono diversi dai nostri. *Vedete Topo di Norvegia* all' articolo *Leming*.

Topo delle *Alpi*. Soprannome dato alla marmotta. *Vedete* questa *parola*.

Topo di *America*. Ci ha detto il Sig. Dott. de la Borde che si dà a Cajenna il nome di Topi a tre specie di animali che forse non sono veri Topi. 1 Il *Topo dei paletuvieri*, che è grosso come quello di Europa; ha il pelo ruvido e rossigno; la coda lunga e bianca. Questi Topi, fanno quattro o cinque figli nei buchi del legno, vivono di conchigliette e di pesciolini; mordono crudelmente e sono fatti pigliare dai cani; in mancanza dei quali si accoppano a forza di bastonate. 2 Il *Topo delle macchie* che è più pic-

colo del precedente; ha il pelo bigiccio; la coda piccola; la pelle dura come quella della lontra; sta sugli alberi e figlia tra le liane folte.

3 Il *Topo maipouri*: è quasi grosso come un gatto, ed altrettanto raro quanto sono cómuni i precedenti; è senza coda; ha il pelo lungo e rossiccio; fa quattro o cinque figli sulle liane o nei buchi dei legni; vive di noccioli di aouara, e mangia come i precedenti, solamente la notte: il Topo maipouri è selvatico e cattivo pei cani, e si getta nell' acqua e si tuffa quando gli vien data la caccia. I Negri mangiano la carne di questi tre animali.

Topo Aquatico, Lat. *Mus aquaticus*. Il Topo aquatico è un' animale della grossezza di un Topo, ma che pel naturale e per le abituazioni è molto più simile alla lontra che al Topo: ha la testa più corta, il muso più grosso, le orecchie meno apparenti, il pelo più irsuto e la coda molto meno lunga di quella del Topo domestico; ha il pelo misto di giallo e di bruno nero nella parte superiore del corpo, e nella parte inferiore, è cenerino e misto di un poco di giallo; frequenta solamente le acque dolci, come la lontra, e si trova comunemente sulle rive dei fiumi, dei ruscelli, e degli stagni, ove si ricovera in qualche buco: come la lontra d' altro gran fatto non vive che dei pesci che sorprende: e le diverse specie dei ghiozzi, gli argentini, l' uova dei carpi e dei barbi sono il suo ordinario alimento; mangia ancora ranocchie, insetti aquatici, e talvolta anche radiche

ed

ed erbe. Non ha membrane come la lontra, tra le dita dei piedi : ha tutte le dita separate, e nuota ciò non ostante, e alla superficie e sott'acqua, con facilità; sta ancora lungo tempo sott' acqua e riporta la preda, per mangiarsela a terra, sull' erba o nel suo buco: lo sorprendono talvolta i pescatori, mentre cercano i gamberi, ed esso morde loro le dita o procura di salvarsi gettandosi nell' acqua.

Fugge, come la lontra, i fiumi troppo frequentati, non meno che le terre elevate; i cani gli danno la caccia con una specie di furore; mai non si trova nelle case e nei magazzini; mai non lascia le rive delle acque, e non se ne allontana neppure tanto, quanto la lontra, che talvolta se ne discosta, entrando nel paese asciutto, per più di una lega. Rare volte dunque s'incontra il Topo aquatico nelle montagne alte, nelle pianure aride, ma è numerosissimo nei valloni umidi ed aquitrinosi. I maschj e le femmine si cercano sul fine dell' inverno : queste ultime figliano nel mese di Aprile: le portate sono di sei o sette ; la carne non n' è assolutamente cattiva, e vi sono contadini che la mangiano, come quella della lontra, nei giorni di magro. Si trovano in tutta l' Europa, ad eccezione dei climi troppo rigidi del Polo.

Il Topo aquatico di Europa si trova ancora al Canadà, ed è bruno solamente sulla schiena: il rimanente del corpo è bianco, e falbo in alcuni siti; la testa, il muso stesso e l' estremità della coda sono ugualmente di color bianco; ne

sem-

sembra ancora più gentile e più lustro il pelo. La differenza del colore del pelo di questo Topo aquatico del Canadà deve assolutamente attribuirsi al freddo del clima, ed è da presumersi, dice il Sig. di Buffon che, cercando questi animali nel Nord dell' Europa, vi si troverà, come nel Canadà, il Topo aquatico bianco.

Topo aquatico Bianco del Canadà. *Vedete* al fine dell' articolo *Topo Aquatico*.

Topo Bianco. Soprannome dato al ghiretto. *Vedete* in seguito all' articolo *Ghiro*.

Topo Campestre, Lat. *Mus Campestris*, Fran. *Rat des Champs*. Nome generico che comprende tre specie differentissime; la *grandissima*, la *maggiore* o *mezzana*, e la *minore*: parleremo delle due prime nei due articoli seguenti; per la terza, si *veda* l' articolo *Campagnuolo* (Topo).

Topo Campestre grandissimo. *Mus agrestis maximus*, *cauda glabra*, *longissima*, Fran. *Surmulot*. Questo animale, che è noto soltanto da pochi anni a questa parte, è stato impropriamente chiamato Topo silvestre, perchè differisce altrettanto dal Topo domestico, quanto il Topo di campagna, ossia campagnuolo maggiore differisce dal sorcio. E' esso stato chiamato più giustamente Topo di campagna grandissimo, perchè infatti è più simile a questo che al Topo comune, pel colore, pei costumi, e per le abitudini naturali.

Il grandissimo Topo di campagna, dice il Sig. di Buffon, è più forte e più maligno del Topo domestico: ha il pelo rossiccio, la coda lunghissima e senza pelo, la spina del dorso arcua-

cuata come lo scojattolo; ma il corpo molto più grosso, ed ha i mostacchj come il gatto.

Non sono più di dodici o quindici anni che questa specie si è sparsa nei contorni di Parigi: non si sa d'onde sia venuta; ma si è prodigiosamente moltiplicata; nè ciò recherà sorpresa, quando si saprà che le figliate sono ordinariamente dagli otto fino ai dodici ed anche quindici individui, e che generano fino a tre volte l'anno: le madri preparano il letto ai prossimi parti.

I luoghi nei quali si sono per la prima volta fatti vedere e nei quali si sono ben presto renduti osservabili pei danni fattivi, sono Chantilly, Marly-la-Ville e Versailles.

I maschj in questa specie, sono più audaci, più maligni e più grossi delle femmine. Quando sono inseguiti, e per esser presi, si rivoltano e mordono fortemente il bastone o la mano che li percuote, e non solamente n'è crudele, ma ancora pericoloso il morso, a cui succede immediatamente una considerabile enfiagione; e la piaga, benchè piccola, stenta molto a richiudersi.

I cani danno ad essi la caccia come ai Topi aquatici, cioè con un'accanimento che ha del furore. Quando questi Topi si veggono perseguisati e possono scegliere o di gettarsi nell'acqua o di ficcarsi dentro a uno spinajo, a distanze uguali, preferiscono l'acqua; vi entrano senza timore, e nuotano con una facilità maravigliosa. Ciò ad essi accade ogni volta che non possono ritornare alle proprie topaje; perchè si

sca-

scavano, come i Topi grandi di campagna, un ricovero sotterra, oppure profittano di quelli dei conigli. Si possono prendere in queste medesime tane coi furetti, perchè sono da questi perseguitati come se fossero conigli, anzi pare che siano da essi cercati con maggior ardore.

Passano la vita in campagna, e sebbene si alimentino principalmente di frutti e di grani, non lasciano però di essere al maggior segno carnivori. Ammazzano, divorano il selvaggiume, coniglietti, starnotti; scannano i pollastrelli; e quando entrano in un pollajo, vi fanno una devastazione poco minore di quella che vi fa la puzzola, scannando molto più di quello che possano mangiare.

Verso il mese di Novembre, le madri, i figli e tutti i giovani di questa specie abbandonano la campagna, e vanno queste orde micidiali a stabilirsi nei magazzini delle biade, o nei granaj e fienili di campagna, ove fanno un danno infinito, trinciando la paglia, consumando molto grano, ed appestando tutto colle immondezze. Quando hanno davastato i granaj, rosicano le porte. I vecchj maschj rimangono in campagna, ed ognuno abita solitariamente nel suo buco, e vi fanno, come gli altri Topi mezzani compagnuoli, le provvisioni in autunno, di ghianda, di farina, &c., ne riempiono il buco fino all' orlo, e vi soggiornano dentro essi medesimi nel fondo, nè vi s' intormentiscono come i ghiri; n' escono l' inverno per solazzarsi nelle belle giornate. Quelli che vivono nei

gra-

granaj, ne cacciano via i sorci e i Topi. E' stato per fino osservato, dacchè questi Topi grandissimi si sono tanto aumentati nei contorni di Parigi, che gli altri Topi comuni e i sorci vi sono molto meno frequenti che non ve lo erano una volta, perchè li perseguitano nei luoghi in cui si erano stabiliti e li distruggono.

Topo Campestre maggiore, *Mus agrestis major*, *Macrouros Gesneri*, Ray. Fran. *Mulot*. Questo animale è più piccolo del Topo domestico, e più grosso del sorcio; non abita mai nelle case, e si trova solamente nella campagna e nei boschi. E' rimarchevole per gli occhj grossi e prominenti; differisce ancora dal Topo e dal sorcio per lo colore del pelo che è biancastro sotto il ventre, e di un rossiccio bruno sulla schiena. Ha parimente la testa a proporzione molto più grossa e più lunga; le orecchie più allungate e più larghe, e le gambe più alte. E' generalissimamente, e abbondantissimamente sparso, principalmente nei terreni asciutti ed elevati. Questi Topi campestri variano molto per la grandezza; il che fa credere che abbiano bisogno di molto tempo per crescere: i grandi hanno quattro pollici ed alcune linee dalla punta del naso fino all' origine della coda.

Si trova ancora nelle terre un' altro animale, noto sotto il nome di Topo campestre di coda corta, o Topo minore campestre; ma siccome è molto diverso dal Topo domestico e dal campagnuolo maggiore, il Sig. di Buffon gli dà un nome particolare e lo chiama *Campagnuolo*. Ve-

de-

dete *questa parola*. Sono stati in varj luoghi dati varj nomi al Topo campagnuolo maggiore, come quello di *Sorcio di terra*, di *Topo cavalletta*, perchè va sempre a salti; (il Topo saltatore di monte è il *gerbuah* degli Arabi; *Vedete all' articolo Gerbo*) di *Sorca di coda grande*, di *Topo grande dei campi*, del Sig. Brisson, di *Topo domestico mezzano*.

Il Topo campestre maggiore, dice il Sig. di Buffon, soggiorna nei boschi e nelle campagne ad essi vicine; si ricovera nei buchi che trova già fatti, o che si fa da se stesso sotto i buscioni o sotto i tronchi degli alberi. Raduna ivi una quantità prodigiosa di ghiande, di nocciuole, di faggiuola, e si trova talvolta fino a uno stajo di tai provvisioni in un buco solo, le quali invece di esser proporzionate ai suoi bisogni, lo sono solamente alla capacità del luogo. Questi buchi sono ordinariamente più profondi di un piede, e divisi per lo più in due celle; una nella quale soggiorna coi figli, l' altra di cui forma il suo magazzino.

Questi animali, non meno che gli altri Topi di campagna minori, fanno spesse volte un gran danno alle piantazioni, e pregiudicano più essi a un seminato di macchia, che tutti gli uccelli e tutti gli altri animali insieme. Il Sig. di Buffon aveva seminato quindici o sedici staja di ghiande nel 1740; e i nostri Topi campestri mezzani dissotterrarono e portarono nei proprj buchi tutte queste ghiande. Il mezzo migliore per evitare un tal danno, è di tender le schiaccie ogni

die-

dieci passi; basta mettervi sotto per esca un semplice pezzo di noce arrostita, e se ne prende in questa maniera una quantità prodigiosa; anche la trappola a più buchi è un mezzo efficacissimo di distruggerli. Molti ancora se ne fanno perire turando la maggior parte dei buchi nei quali si ricoverano, e facendo entrare negli altri il fumo di zolfo, l'effetto del quale è attivissimo e micidiale. Questi medesimi Topi devastano spesso le campagne e i prati dell' Olanda, mangiano l'erbe dei pascoli, e in mancanza di erbe salgono sugli alberi e ne rosicano le foglie e il frutto. Riferisce il Sig. Muschembroeck che il numero di questi animali era così grande nel 1742, che un Contadino ne ammazzò di sua porzione cinque o sei mila.

Il Topo campestre maggiore pullula anche più del domestico: produce più di una volta l'anno, e le portate sono bene spesso di nove o dieci feti, laddove quelle del Topo domestico sono solamente di cinque o sei. L'autunno specialmente è la stagione nella quale si trovano in maggior quantità; ve ne ha molto meno in primavera, perchè si distruggono tra se stessi, per poco che ad essi vengano a mancare i viveri nell'inverno: i grossi mangiano i piccoli; mangiano i Topi campestri mezzani o minori, ed anche i tordi e gli altri uccelli che trovano presi ai lacciuoli; cominciando sempre dal cervello e terminando col rimanente del cadavere.

Noi abbiamo rinchiusi in un medesimo vaso, dice il Sig. di Buffon, dodici di questi Topi vivi;

vi ; un giorno in cui, per dimenticanza, fu differito un quarto d' ora a dare ad essi da mangiare, ve ne furono alcuni che servirono di pascolo agli altri ; e finalmente, in capo ad alcuni giorni, ve ne restò uno solo, essendo stati ammazzati e divorati in parte tutti gli altri ; e quello stesso che rimase l' ultimo aveva la coda e le zampe mutilate.

Il Topo campestre maggiore è un' animale generalmente sparso in tutta l' Europa, ove ha per nemici i lupi, le volpi, le martore, gli uccelli di rapina, ed eziandìo gli animali della propria specie. Anche agli Antichi sono state note le devastazioni che cagionano. Era stato edificato a Tenedos un Tempio ad Apollo smintio, o distruttor dei Topi campestri. I Trojani e gli Eolj consultarono l' Oracolo di Delfo, per sapere in qual maniera potessero liberarsi da questo flagello.

Topo Campestre (grande). *Vedete Topo Campestre grandissimo*.

Topo Campestre di coda corta. Vedete *Campagnuolo*.

Topo Campestre Minore. Vedete *Campagnuolo* (topo).

Topo Domestico mezzano di alcuni Nomenclatori. E' il campestre maggiore. *Vedete questa parola*.

Topo d' *Egitto*, o *Topo d' India*, o *Mangosta*. Vedete *Icneumone*.

Topo di *Faraone*, o d' *Egitto*. Secondo Belon, è la mangosta. *Vedete Icneumone*.

Topo Maipouri. Vedete più sopra all' articolo *Topo di America*.

Topo Manicù. Vedete all' articolo *Marmosa*.

Topo Marino. Vedete l' articolo *Uranoscopo*.

Topo di *Monte*, o *Topo saltante di Egitto*. Si vuole che sia il *gerbuab* degli Arabi. Non si deve confondere questo animale coll' icneumone. *Vedete* l' articolo *Gerbo*.

Topo Muschiato, Lat. *Mus moschiferus*, Fran. *Rat Musqué*. E' una specie di anfibio, posto dai Sigg. Linneo e Brisson nel genere dei castori, e dal Sig. Klein in quello dei ghiri.

E' stato dato il nome di Topo muschiato ad animali di diverse specie. Vi è il Topo muschiato naturale al Canadà e chiamato dai Selvaggi di questo paese, *ondatra*. Questo Topo muschiato differisce, come ci dice il Sig. di Buffon, dal Topo muschiato di Lapponia e di Moscovia che è il desman; differisce ancora dal *piloris*, altra specie di Topo muschiato che si trova alla Martinicca e alle altre Isole Antille. Vi è ancora il Topo odoroso dell' Isola di Francia, *Vedetene l' articolo*.

L' ondatra, (tra gli Uroni, *ondathra*) o Topo muschiato del Canadà e di cui descriveremo adesso la storia ed i costumi, differisce dal desman o Topo muschiato di Moscovia, per le dita dei piedi che ha tutte separate le une dalle altre, per gli occhj apparentissimi, pel muso cortissimo, laddove il desman ha le dita dei piedi posteriori congiunte per mezzo d' una membrana, gli occhj piccolissimi, il muso prolungato come il Topo ragno; ambedue, l'ondatra e il desman hanno la coda schiacciata, e differiscono dal piloris o Topo muschiato delle Antille, per questa

conformazione e per molti altri caratteri : il piloris ha la coda molto corta, cilindrica come quella degli altri Topi, laddove l' ondatra e il disman l' hanno ambedue molto lunga. L' ondastra è simile per la testa al Topo di acqua, e il desman, al Topo ragno. Il desman è il *mus aquaticus* di Clusio; il *Castor cauda verticaliter plana*, del Sig. Brisson.

Si trova nelle Memorie dell' *Accademia delle Scienze*, *anno* 1725, *pag.* 523, la storia dell'ondatra o Topo muschiato del Canadà. Questo animale che ha parimente un forte odore di muschio, ha molta analogia col castoro: i Selvaggi li chiamano fratelli, ed aggiungono che il castoro, che è il fratello maggiore, ha più talento del minore. A primo aspetto, si prendono un Topo muschiato vecchio ed un castoro di un mese, per due animali della medesima specie. L' ondatra è della grossezza di un coniglio piccolo.

Dice il Sig. Brisson che il Topo muschiato del Canadà (ondatra) è lungo un piede: ha la coda coperta di piccole squame, un poco pelosa, e verticalmente schiacciata, come se fosse stata ristretta e compressa dai due lati della lunghezza; è lunga nove pollici e larga dieci linee in circa; è essa terminata in punta ottusa ed un poco ritondata all' origine: la testa è oblunga; gli occhj sono grandi, le orecchie e le gambe, cortissime: ha cinque dita per piede, tutte separate le une dalle altre, armate di ugne forti, e col pollice ben distinto; queste dita sono rivestite di un lungo pelo assai fitto, che supplisce in par-

parte all' effetto di una membrana continua, e dà all' animale maggior facilità per nuotare; i piedi posteriori sono più grandi degli anteriori: il pelo è gentilissimo e molto folto, di un rossiccio più carico sulla schiena che altrove; la gola e il ventre sono di un bianco giallastro; ha le orecchie cortissime e non nude come il Topo domestico; ma ben coperte di pelo dentro e fuori; gli occhj grandi e di tre linee di apertura; due denti incisivi, lunghi un pollice incirca nella mascella inferiore, e due altri più corti nella superiore; questi quattro denti sono fortissimi, e gli servono per rosicare e per tagliare il legno: vive in estate di ogni sorte di erbe, ed in inverno di diverse specie di radiche, come quelle della ninfèa gialla e bianca e del calamo aromatico.

Benchè diversi dai castori per le dimensioni e per la forma della coda, le ondatre sono ad essi simili per molti rispetti. Sembra in fatti che abbiano i talenti, i costumi, la destrezza, in una parola, le inclinazioni medesime, la medesima industria nel lavoro che hanno i castori: vivono come questi in società, almeno nell' inverno, e formano una piccola repubblica. Tutti i piccoli cittadini nati architetti, lavorano prima di tutto intorno all' edifizio pubblico, si fabbricano in seguito le proprie capanne. le une delle quali, più piccole, sono abitate da una sola famiglia; le altre più grandi, ne contengono molte; se ne manifesta il talento anche nella scelta del luogo medesimo in cui si stabiliscano. Fabbri-

tano le cellette nelle paludi, o sulle rive dei laghi e dei fiumi che hanno molta estensione e il letto piano, ove in conseguenza l' acqua è stagnante, e dove finalmente il terreno produce in abbondanza le piante, le radici delle quali sono opportune per alimentarli. I siti più elevati di un simile terreno sono quelli nei quali si costruiscono le celle, affinchè quando crescono le acque non possano incomodarli. Se la cella è troppo bassa, l' alzano, se è troppo elevata l' abbassano; vi fanno dentro i gradini per salire da a un piano all' altro, a misura che l' acqua ascende; e si premuniscono in tal guisa contro le innondazioni dell' acqua della terra. Quando la cella è destinata per sette o otto individui, ha due piedi incirca di diametro per ogni direzione, ed è a proporzione più grande quando deve contenerne un numero maggiore; e quante sono le famiglie, altrettanti sono gli appartamenti.

Queste capanne sono rotonde e coperte da una cupola di un piede di grossezza: i materiali ne sono erbe e giunchi intrecciati insieme mescolati e con terra grassa, che impastano coi piedi, e n'è intonacata così la fabbrica di un mastice impenetrabile all' acqua del cielo. Vi fanno un' apertura per la quale possono entrare ed uscire; ma la chiudono intieramente quando l' inverno è assolutamente dichiarato e vogliono rinchindersi nel ricovero che si sono preparato: non è caso raro in questa stagione il vederne le capanne coperte di tre o quattro piedi di neve e di ghiaccio senza che ne risentano incomodo alcuno. Non si fan-

no i nostri romitelli provvisioni per campare, come fanno i castori; ma si scavano pozzi e certe specie di budelli o cunicoli e sotto e intorno alle proprie abitazioni, per poter andare a cercarsi acqua e radiche.

Questi Topi muschiati (ondatre) passano così malinconicamente l'inverno, privi per tutto questo tempo, della luce del cielo, altro non avendo per unico compenso, che i comodi essenziali nelle celle; e nulla hanno da temere dai cacciatori finchè dura il rigore del freddo; ma quando l'aria di primavera comincia, nei mesi di Marzo e di Aprile, a sciogliere le nevi e a scoprire le cime delle abitazioni nelle quali sono rinchiusi, più non danno ad essi quaritere i cacciatori, ne aprono la cupola, ed abbagliandoli improvvisamente colla luce del giorno, gli accoppano a forza di bastonate e prendono tutti quelli che non hanno potuto salvarsi nelle gallerie sotterranee che servono ad essi di ultimo trincieramento, ove sono ancora perseguitati, perchè n'è preziosa la pelle, e non cattiva a mangiarsene la carne. Quelli che si salvano, abbandonano appresso a poco in questo tempo l'abitazione, e vanno raminghi nell'estate, ma sempre a due a due; producono una volta l'anno, e le figliate sono di cinque o sei: la durata della gestazione non è lunga, perchè vanno in amore solamente al principio dell'estate, ed i figli sono già grandi e possono andar dietro al padre e alla madre nel mese di Ottobre. Abbiam detto adesso che l'estate è la stagione de-

gli amori di questi animali; ma la stagione medesima è ancora ad essi funesta, perchè allora i cacciatori ingannano i maschj imitando il verso delle femmine che è una specie di gemito; questo richiamo li fa venire a tiro, e rimanere uccisi dalle schioppettate; quelli che hanno la fortuna di salvarsi dalle mani dei cacciatori si radunano al principio dell' inverno seguente, e siccome mai non ritornano alle prime abitazioni, ecco nuove fatiche, nuovi edifizj, e l' antico spirito di società. I Topi muschiati che vivono nei paesi caldi sono piloris che non hanno lo stesso bisogno di capanne che hanno le ondatre; onde si scavano tane o topaje come i conigli nostrali.

I Topi muschiati (ondatre) sono poco selvatici e, prendendoli piccoli, si possono facilmente addomesticare; anzi sono graziosissimi da giovani; la coda lunga e quasi nuda che ne rende dispiacevole la figura, è molto corta nella prima età: scherzano innocentemente e coll' agilità dei gattini; non mordono, e si alleverebbero con piacere, se non ne fosse così ributtante l'odore. Giunti alla grandezza naturale, pesano tre libbre di Francia incirca: hanno come il castoro due sorti di pelo, il più lungo è di un pollice incirca e rilucente; il più corto è una specie di peluria finissima, lunga cinque o sei linee; e si fa uso di questa peluria nella fabbrica dei cappelli. Se la pelle di essi non sapesse sempre di muschio, sarebbe un capo d' opera per tutte le pelliccie, a cagione di sua bellezza. La peluria di-

difende questo Topo (ondatra) dal freddo ed il pelo più lungo, che è molto più ruvido, conserva e difende la peluria dal fango nel quale bene spesso si voltolano, specialmente quando si fabbricano la casa: le squame della coda non hanno gran fatto più di una linea di superficie, e si coprono ancora un poco l' una l' altra: i piedi anteriori sono simili a quelli di tutti gli animali che rodono, e i posteriori non hanno alcuna somiglianza coi piedi del Topo domestico, e neppur con quelli del castoro. Abbiamo già detto che l' ondatra non nuota nè con tanta velocità, nè per tanto tempo quanto il castoro, e va più spesso camminando per terra; non corre bene e cammina anche peggio, cullandosi come l'oca. Si troverà nelle *Memorie dell' Accademia* più sopra citate, una descrizione anatomica del Topo muschiato, ed un' estratto del Sig. di Réaumur, fatto sulle Memorie e sulle lettere che ha mandato il Sig. Sarrazin, Medico del Re a Quebec, relativamente a questo Topo muschiato.

Il Topo muschiato ci esibisce un' organizzazione singolare, e certe specie di accidenti della Natura, che ci fanno vedere quanto sappia essa variare i suoi disegni. Si osserva prima di tutto in questo animale la forza e l'espansione del muscolo che serve a muovere la pelle, il quale fa sì che l' animale contraendo la pelle possa ristringere il corpo e ridurlo in un volume minore; in secondo luogo, la flessibilità delle coste false permette una tale contrazione del corpo, la quale è tanto considerabile che questo Topo muschia-

to passa per buchi pei quali non possono passare animali molto di esso più piccoli. Si osserva inoltre nelle femmine un' altra sorte di organizzazione, che si trova solamente in alcune specie di animali, come i Topi e le scimmie, ma nelle sole femmine, ed è che queste femmine hanno il condotto delle orine e l' orifizio per cui escono, assolutamente separati dalle parti della generazione; hanno esse tre aperture, e l' uretra, in vece di andare a far capo, come negli altri animali, sotto la clitoride, va a far capo ad una eminenza pelosa, situata sull'osso pube, dove è un'orifizio particolare che serve all'ejezione delle orine.

Nei maschj delle ondatre, i testicoli i quali, come negli altri Topi, sono situati dai due lati, dell' ano, divengono nel tempo della foja, grossissimi, per un' animale così piccolo; perchè hanno allora la grossezza delle noci moscate; ma quando questa soprabbondanza di alimento è stata esaurita a forza di coiti reiterati; si avvizziscono, si obliterano e scemano a segno di non avere più di una linea di diametro. I follicoli che contengono il muschio o il profumo di questo animale, sotto la forma di un'umor latteo, e che sono vicini alle parti della generazione, provano ugualmente i medesimi cangiamenti; sono grossissimi, gonfissimi, n' è fortissimo, esaltatissimo, ed anche sensibilissimo a una distanza assai grande l' odore nel tempo degli amori, e dopo questo si aggrinzano, divengono flosci, e si obliterano finalmente del tutto. Il cangiamento nei follicoli che contengono il profumo,

ac-

accade più sollecitamente e più completamente di quello delle parti della generazione, e tali follicoli che sono comuni ad ambedue i sessi, contengono un latte molto abbondante nel tempo della foja: hanno essi i corrispondenti vasi escretorj che vanno a far capo nel maschio all' estremità della verga, e verso la clitoride nella femmina; e questa secrezione si fa e si evacua appresso a poco nel medesimo sito in cui si evacua l' orina negli altri quadrupedi: tutte queste singolarità sono state benissimo osservate dal Sig. Sarrazin. Il forte odore di muschio nell' ondatra, nel tempo della foja, benchè soave per un gran numero di Europei, è a tal segno disgustoso pei Selvaggi, che hanno chiamato puzzolente un fiume sulla riva del quale soggiornano in quantità grande questi Topi muschiati, che essi chiamano *Topi puzzolenti*.

Si veggono cangiamenti ed alterazioni appresso a poco simili nelle parti della generazione del Topo aquatico, del campagnuolo e della talpa. Ecco dunque, dice il Sig. di Buffon, animali che, per tutto il rimanente della conformazione, sono simili agli altri quadrupedi, e nei quali ciò non ostante le parti della generazione si rinnovano e si obliterano ogni anno, appresso a poco come i latti dei pesci e come i vasi seminali del calamajo, che subiscono cangiamento, annientamento e riproduzione (si potrebbe dir quasi lo stesso di quei quadrupedi la foja dei quali è violenta e momentanea, come il cervo e il daino): questi sono gl' intermedj per mezzo dei quali la Natura avvicina gli uni agli altri quegli

es-

esseri che a noi sembrano i più disparati.

L' ondatra e il desman sono i soli animali dei paesi Settentrionali che diano un profumo, perchè l' odore del *castoreum* è disgustosissimo, essendo i climi caldi i soli nei quali si trovano gli animali che danno il vero muschio, lo zibetto, e gli altri profumi.

Topo di *Norvegia*. Vedete *Leming*. Il Topo di Norvegia di Seba è il *pouc*. Vedete *questa parola*.

Topo Odoroso, Fran. *Rat de Senteur*. E' stato dato questo nome, nell'Isola di Francia, a un Topo venuto dall' India da alcuni anni, e che i Portoghesi chiamano *Cheroso*: questa specie di Topo ha un' odore di muschio dei più forti che si spande intorno ai luoghi nei quali soggiorna; si crede che quando passa per qualche luogo in cui vi sia vino, lo faccia inacidire. Appena entra in una camera si fa immediatamente conoscere, e si sente gridare *kric*, *kric*, *kric*. Questo Topo è piccolissimo, ha appresso a poce la figura di un furetto, e n' è, per quanto si dice, velenoso il morso. Pretendono alcuni, ma senza fondamento, che sia in parte debitore dell' odore che esala alla radice del *bassombe* o *acorus verus*, di cui si alimenta, specialmente in inverno.

Topo d' *Oro*, in Borgogna *Rat d' or* o piuttosto *Rat dort*. E' il moscardino. *Vedete questa parola*.

Topo dei *Paletuvieri*. Vedete più sopra *Topo di America*.

Topo Palmisto, Lat. *Mus palmarum*. E' il *mustela Africana* di Clusio; il *mustela Lybica* di Nieremberg. Gli si dà ancora il nome di Scojattolo palmisto. E' un' animale che si trova nei climi caldi dell' Antico Continente, in Asia e in Africa, e che si dice essere del genere dello scojattolo: è della grossezza d' un Topo, o di un piccolo scojattolo; passa la vita sulle palme; e quindi ha avuto origine il suo nome. Ha la testa apprssso a poco della medesima forma che il Topo campagnuolo, e rivestita del medesimo pelo irsuto; le orecchie sono corte, e ritondate; la coda, benchè lunga ed appuntata, non è strascinante, ma la porta dritta e verticalmente elevata; non la rovescia ciò non ostante sul corpo come lo scojattolo; è questa vestita di un pelo più lungo di quello del corpo; ma molto più corto di quello dello scojattolo: ha quattro dita ai piedi anteriori, e cinque ai posteriori: tutto il pelo del corpo è variato di rossiccio e di nero; quello della coda, di nero e di giallastro; sopra e sotto è di un giallo rossiccio, con due liste longitudinali da ambedue le parti, strette, nere e terminate da una lista longitudinale biancastra; vi sono ancora sul mezzo della schiena tre liste bianche che si estendono per tutta la lunghezza della coda medesima, una per parte e l' altra in mezzo.

Questo animale ha appresso a poco le medesime abitudini, e il medesimo naturale che lo scojattolo comune; se ne sta sulla cima degli alberi, vive di frutti, e si serve dei piedi anterio-

ri

ri per afferrarli e per condurseli alla bocca ; ha la medesima voce, il medesimo verso, il medesimo istinto, la medesima agilità; è vivacissimo mansuetissimo ; si addomestica facilissimamente, al segno di affezionarsi alla sua abitazione, di uscirne unicamente per solazzarsi e di ritornarvi in seguito da se stesso : ha una figura graziosissima ; il suo pelo listato di bianco è più bello di quello dello scojattolo ; è più piccolo di volume, ha il corpo più leggiero, e i movimenti ugualmente spediti.

Lo scojattolo barbaresco è perfettamente simile a questo scojattolo palmisto, pei costumi e pel naturale; è del medesimo Continente, del medesimo clima, della medesima grossezza, e appresso a poco della medesima figura ; ma differiscono l'uno dall' altro all'esterno, perchè il barbaresco ha la testa e il frontale più arcuato, le orecchie più grandi, la coda rivestita di un pelo più folto e più lungo di quello del palmisto; è ancora più scojattolo che Topo, per la forma del corpo e della testa ; ha sulla schiena quattro liste bianche, laddove il palmisto ne ha tre sole ; la lista bianca del mezzo è nel palmisto sulla spina del dorso, laddove nel barbaresco si trova sulla medesima parte una lista nera, mescolata di rossiccio. Queste differenze rimarchevolissime, tra il Topo palmisto e lo scojattolo di Barberia, sembra che indichino abbastanza esser questi due diversi animali. Il barbaresco è lo *sciurus getulus* di Aldrovando e di Cajo in Cesnero, il *Barbary-squirrel*, di Edwards; e que-

e questi animali non debbono esser confusi collo svizzero o scojattolo terrestre, *Vedete Svizzero*.

Topo Piccolo, o *minore Campestre*. E' il Topo campagnuolo. *Vedete campagnuolo* (Topo).

Topo del *Ponto* o *Topo* di *Tartaria*. Nome dato a una sorte di scojattolo volante che è la polatuca; *Vedete quest'ultima parola*.

Topo Puzzolente dei Selvaggi dell' America. E' l' ondatra; *Vedete* l' articolo *Topo muschiato*.

Topo Ragno. Lat. *Mus-araneus terrestris*: *Muscæus*, Fran. *Musaragne ou Muset*. Secondo il Sig. di Buffon, sembra che il Topo ragno formi un' anello nell' ordine degli animali piccoli; e che riempia l' intervallo che si trova tra il Topo e la talpa i quali, somigliandosi per la piccolezza, differiscono molto per la forma, e sono specie in tutto e per tutto lontanissime. Il Topo ragno, più piccolo ancora del sorcio, è simile alla talpa pel muso, perchè ha il naso molto più allungato delle mascelle; per gli occhj i quali, sebbene un poco più grossi di quelli della talpa, sono ugualmente nascosti, e molto più piccoli di quelli del sorcio; pel numero delle dita, perchè ne ha cinque per piede; per la coda e per le gambe, specialmente posteriori, che ha più corte di quelle del sorcio; per le orecchie e finalmente pei denti.

Il colore ordinario del Topo ragno è di un bruno misto di rossiccio; ma ve ne sono altri cenerini, altri quasi neri, e tutti sono più o meno biancastri sotto il ventre. Sono comunissimi in tutta l' Europa, ma non sembra che si trovino in Ame-

ri-

rica; perchè il Topo ragno del Brasile pare che sia diverso.

Questo piccolissimo quadrupede ha un' odor forte che è ad esso particolare, e che ripugna ai gatti: danno questi la caccia al Topo ragno e lo uccidono, ma non lo mangiano come il sorcio. Probabilmente questo cattivo odore e questa ripugnanza dei gatti hanno dato origine al pregiudizio del veleno di questo animale e del morso di esso pericolo pel bestiame, e principalmente pei cavalli; quando anzi l'apertura della bocca del Topo ragno è troppo piccola, perchè possa mordere. E' probabile che le enfiagioni che accadono ai cavalli vengano unicamente da una causa interna, e non siano certamente cagionate dal morso o dalla puntura di questo animale, come crede il volgo.

Il Topo ragno è il *bisemus* degli abitanti della Slesia; abita per ordinario, specialmente in inverno, nei fienili, nelle scuderie, nei magazzini di campagna, nei luoghi ove si raduna il letame, e mangia grano, insetti e carni putrefatte. Si trova ancora frequentemente nelle macchie in campagna, o nei buchi degli alberi, o in terra nelle tane abbandonate dalle talpe, o in altri buchi più piccoli che si scava da se stesso, frugando colle ugne e col muso; e si nasconde ancora sotto il musco e sotto le foglie Si dice che le figliate ne siano ugualmente numerose che quelle del sorcio, benchè meno frequenti; ha il verso molto più acuto di quello del sorcio; ma è ben lontano dall' esser così agile, si pren-

prende facilmente perchè vede e corre male.

Topo Ragno Aquatico. Lat. *Mus-arancus aquatilis*. E' un' animaletto anfibio che è stato osservato per la prima volta, nel 1756, dal Sig. Daubenton; è un poco più grande del Topo ragno terrestre: ha il muso più grosso; la coda, e le gambe più lunghe e più fornite di pelo: la parte superiore, del corpo, dalla punta del muso fino alla coda, è di color nericcio, misto di una tinta di bruno; e la parte inferiore ha alcune tinte di falbo, di bigio e di cenerino; la coda è di color bigio e quasi nuda, ad eccezione del lato inferiore che è rivestito da un capo all' altro di un pelo corto e biancastro; le dita hanno parimente sui lati alcuni peli che non si trovano nel Topo ragno.

Questo animale sta nascosto di giorno nelle fenditure delle rupi, o nei buchi sotterra, lungo i piccoli ruscelli. Quando si vuol prendere, bisogna cercarlo alle sorgenti delle acque, verso il levare o il tramontare del sole. Figlia in primavera, e le figliate sono ordinariamente di nove.

Topo Ragno del Brasile, Lat. *Mus-araneus Brasiliensis*. E' più simile al nostro Topo ragno terrestre che a qualunque altro animale; ma è molto più grosso e più grande; è lungo cinque pollici incirca, dall'estremità del muso fino all'origine della coda, la quale non arriva a due pollici di lunghezza: ha il muso appuntato e i denti molto aguzzi: il pelo che è bruno, esibisce tre liste nere assai larghe, e che si estendono longitudinalmente dalla testa fino alla coda. Questa specie non è tanto abbondante quanto quella del nostro Topo ragno terrestre. *To-*

Topo di *Scizia*. E' la polatuca. *Vedete questa parola*.

Topo Selvatico del Viaggiatore Dumont. E' il carigueja. *Vedete questa parola*.

Topo Silvestre, Lat. *Mus sylvaticus aut sylvestris*. Ha la coda lunghissima e coperta di picpiccolissime scaglie; tutta la parte superiore del corpo e l' esterno delle gambe sono di un falbo chiaro: la parte inferiore del corpo e l' interno delle gambe sono di color biancastro: in estate soggiorna nelle selve e nelle campagne; l' inverno si ritira nei magazzini di biade in campagna. Il Sig. di Buffon è di opinione che questo preteso Topo silvestre sia un Topo grandissimo di campagna. *Vedete questa parola*.

Topo Silvestre del *Brasile*. E' il carigueja. *Vedete questa parola*.

Topo di Surinam. E' il falangico. *Vedete questa parola*.

Topo di *Terra* o *Topo piccolo dei campi*. E' il campagnuolo. *Vedete questa parola*.

Topo Volante. E' la polatuca. *Vedete questa parola*.

TORA o THORA, *Ranunculus cyclaminis folio, asphodeli radice*, Tourn.; *Thora folio cyclaminis*, J. B. *Aconitum pardalianches* 1; *seu Thora major*, C. B. Fran. *Thore ou Thora*. E' una specie di aconito mortale o di ranucolo la radice del quale mette due o tre foglie quasi rotonde, simili a quelle del pane di porco; ma grandi il doppio e dentate nel giro: sorge di mezzo ad esse un fusto alto un piede e mezzo incirca, guar-

guarnito in mezzo di una o due foglie, simili a quelle che sono in fondo; ma senza coda; i fiori nascono all' estremità del fusto, e ciascuno di essi è composto di quattro petali gialli, disposti in rosa; il frutto è ritondato e formato di molti semi schiacciati raccolti, in forma di globo: la radice è della forma di un piccolo navone come quella dell' asfodelo.

Questa pianta contiene un' olio ed un sale acre e corrosivo. Se ne usa il sugo per avvelenar le freccie ed altre armi colle quali si uccidono i lupi, le volpi e gli altri animali nocivi: cresce sulle Alpi e sulle montagne; e presa interiormente è un veleno pericoloso.

Si pretende che gli Spagnuoli nel tempo, in cui la balestra era l' arme loro principale, avvelenassero le loro freccie, come fecero nel 1550 nelle battaglie che ebbero contro i Mori, servendosi del sugo di una specie di aconito che cresce nelle vicinanze di Granata, e che per questa ragione si chiama nel paese *erba da balestra*: si servirono ancora del sugo dell' elleboro nero che cresce nelle montagne di Castiglia. Gli effetti di questi due veleni insinuati nel sangue, sogliono essere, per quanto si dice, vertigini, stupori, l'enfiagione del corpo e la morte. Osserva il Sig. de Haller che il Tora passa comunemente nelle Alpi per la pianta chiamata asaro (*cabaret*), e che si prende interiormente come emetico; ma l' asaro non è il Tora.

Cresce comunemente nelle Alpi medesime una pianta chiamata *antora* che si riguarda come l'an-

tidoto specifico del veleno di questa pianta, e questa è la ragione per cui le si è dato il nome di antòra o antitòra. Pretende il Sig de Haller che non vi sia nulla di reale in questa idea; perchè essendo l' antòra una specie di aconito, non può esser non sospetta. *Vedete Aconito ed Antòra.*

TORBA, Lat. *Turfa*, Fran. *Tourbe*. E' una materia porosa, comunemente leggiera e fibrosa, di un bruno nericcio, più o meno grassa, bituminosa ed infiammabile, che si trova in certi prati ad una piccolissima profondità. Questa sostanza che da lungo tempo serve pel fuoco da scaldarsi nel paese in cui è abbondante ed in cui non è comune il legno, arde assai bene; ma benchè dia un fuoco vivo, produce poca fiamma, e non n' è sempre di una grande intensità il calore; esala ardendo un' odore più o meno disgustoso: questi due inconvenienti ne hanno fatto tralasciar l' uso nei luoghi nei quali vi è stato il comodo di procurarsi il legno. Sembra ciò non ostante, secondo le osservazioni del Sig. Guettard che, per un' infinità di usi, questa materia combustibile potrebbe, con economia per parte dei particolari e con vantaggio per parte dello stato, esser sostituita al legno; perchè lo stato troverebbe, in una risorsa così prossima e così facile, i mezzi di diminuire da una parte il consumo della legna che diviene tanto più da temersi quanto maggiore è la lentezza con cui si riproduce quest' ultimo combustibile, e quanto è più sollecita la distruzione che ne fa il

no-

nostro lusso; e dall' altra parte avrebbe il mezzo di accrescere il numero delle terre coltivabile che la necessità del camino adottata dal maggior numero dei Francesi, obbliga a tirare avanti a macchia.

La Torba, secondo il sentimento molto generale dei Naturalisti, adottato su questo punto, dal Sig. Guettard, altro non è che una sostanza vegetabile formata di tritumi di erbe, di foglie e di radici e di piante putrefatte e convertite, mediante una tale putrefazione, in una massa nericcia, untuosa, e combustibile. Ciò supposto, la natura della Torba deve variare secondo quella delle piante che l' hanno prodotta. Si crede che la Torba di Olanda, la quale passa per una delle migliori che ci siano note, sia debitrice di questo grado di eccellenza unicamente alle piante marine dalle quali è stata formata; e se ne troverebbe forse della medesima specie in molti altri siti sfuggiti alle acque, avendo potuto queste piante esservi strascinate dalle innondazioni delle quali si trovano ogni giorno i vestigj. Del rimanente, ogni paese che ha provato, per parte delle acque, rivoluzioni continue, chiude necessariamente in seno una Torba più o meno buona.

In Olanda, per assicurarsi se un terreno contiene Torba, si pianta in terra un bastone che vi penetra facilmente, rotta e forata che sia una volta la prima crosta che forma la verdura del prato. Sotto questa crosta la terra è molle e come stemperata: sembra che tai terreni tremino sotto i piedi e che non oppongano resistenza

a'cuna, finchè non si arrivi allo strato di rena, che bene spesso si trova solamente a una profondità molto considerabile: si leva la materia limacciosa e si trasporta sopra un prato in cui sia stata preparata un' area o recinto circondato di tavole messe per taglio. Il limo o fanghiglia diminuisce a misura che si secca durante l' estate; ma prima che la terra abbia perduto tutta la sua mollezza, si adopra per contener le acque nei vivaj. Quando si destina ad ardere, vi si formano linee in lunghezza e in larghezza con uno strumento tagliente, onde poter più facilmente divider la Torba dopo l' essiccazione. Ogni zolla di Torba deve avere otto o nove pollici di lunghezza e quattro o cinque pollici di grossezza. Si veggono in molti luoghi dell' Olanda certe specie di laghi fatti dalla mano degli uomini, nei siti d' onde è stata estratta la Torba.

I prati elevati che contengono Torba di cattiva qualità, sono pieni di rasparella o coda cavallina, di giunchi, di canne e di altre malerbe, ma principalmente di piante graminee, come i ciperi, le ciperoidi, &c.: nei prati bassi in forma di valli, le acque che vi scorrono solamente nei temporali, contribuiscono non poco alla produzione di queste materie combustibili, ed all' eccellenza di esse, perchè lavano la superficie delle montagne e delle valli, che sono comunemente coperte di parti di vegetabili le quali trasportano e depongono successivamente nelle buche a diverse altezze: vi sono siti nei quali si scava la Torba dai due fino ai venti piedi di pro-

fon-

fondità; e l' apertura che si fa per estrarre questa sostanza infiammabile, è ordinariamente di quattro tese quadrate.

Si osservano, nel taglio che si fa in giro, diversi letti orizontali di Torbe: comunemente il primo, che è immediatamente situato sotto il suolo, crosta o zolla di verdura del prato, ha un piede incirca di grossezza; ed è anche pieno di una quantità assai grande di conchigli di diverse specie, sì terrestri che fluviatili. Queste conchiglie, che si potrebbero facilmente trovare nello stesso banco della Torba che le contiene, si raccolgono ancora più facilmente negli angoli delle torbaje, riempite dall'acqua: sono ordinariamente tutte bianche, ed è ad esse mancato solamente il tempo per rimanere intieramente distrutte. Queste conchiglie medesime sono la cagione per cui una quantità grande di Torbe produce un moto di effervescenza nei liquori acidi. Si trova ugualmente in questo primo banco una quantità assai considerabile di terra il miscuglio della quale altera molto la qualità della Torba; quella che dà, è, per usare il linguaggio dei lavoratori, *terrea*, *conchigliacea* e *lumacosa*. Quella dei banchi che si trovano in progresso, è migliore, e ne cresce il grado di bontà a misura che i banchi sono situati a maggior profondità: non vi si trovano frantumi di conchiglie, ma bensì frammenti di vegetabili più o meno distrutti. Del rimanente, le Torbe non sono, come già lo abbiamo detto, che una congerie di parti vegetabili più o meno putrefatte

che giornalmente si accumulano e che, una volta esaurite, si riproducono in seguito per una nuova congerie delle materie medesime.

Gli Operaj che lavorano allo scavo delle Torbaje, sono ordinariamente divisi in tre compagnie, in *Zappatori*, *Carrettieri*, e *Tuotatori*. Gli Zappatori sono quelli che levano la Torba in lunghi mattoni di forma rettangolare, si servono essi per tal' effetto di uno strumento che chiamano *louchet à aile*, cioè *vanga alata*, ed è una semplice vanga il ferro della quale ha sei pollici in quadro, ed ha ad uno dei lati un'aletta di alcuni pollici di lunghezza e di larghezza. Questo è lo strumento col quale portano via le fette di Torba, e col quale le gettano ai Carrettieri che stanno sull' orlo della Torbaja e che le parano colle mani; questi le portano nelle loro carrette ad un' area preparata per ricevere, ed in essa le dispongono in piramidi quadrate, che chiamano *pilettes*, monticelli. Quando le pilette si sono seccate, le disfanno, e formano colle Torbe nuovi mucchj di forma parallelepida rettangola, che chiamano *castelletti*: si disfanno in capo a qualche tempo anche questi castelletti per disporre le Torbe in *lanterne*, cioè per formarne una specie di cono traforato. Lo scopo di tutte le riferite disposizioni è di far bene asciugare le Torbe; e quando, dopo essere state sufficientemente in lanterne, si trovano bastantemente asciutte, se ne formano grossi cumuli di una tesa quadrata di base, che si coprono colla paglia, e sono allora in istato di servire. Ognuno comprende che lo sca-

scavo che si fa levando la Torba in un prato tutto imbevuto d' acqua, si riempirebbe ben presto dall' acqua stessa, se non si avesse cura di vuotarlo continuamente; e questa è l' incombenza dei Vuotatori, le macchine portatili dei quali non sono nulla più complicate di quelle che abbiamo adesso descritte.

La Torba ormai disposta in grossi cumuli non solamente è buona per far fuoco, ma può ancora fare un carbone che non ha più l' ingrato odore che esala la Torba in natura nell'ardere: si forma un tal carbone disponendo la Torba in certe fornaci, costruite appresso a poco come le fornaci da calce, provvedute in fondo di un poco di legno per accender la Torba e di una volta forata che serve per sostenerla: appena la Torba ha preso sufficientemente fuoco, si turano esattamente tutti i fori, e si lascia ardere a poco a poco; si conosce che è cotta quando cessa di fumare, allora si lascia raffreddare e si cava fuori in carbone. Dice il Sig. Guettard che si attaccano alle pareti della fornace certe scagliette bianche e lucide come il nitro; ma che non è stato al caso di esaminarle.

Si può ridurre la Torba in carbone anche come vi si riduce il legno, disponendola in mucchj disposti in guisa che possano accendersi, e coprendola poi di terra, quando ha preso fuoco; ma un tal metodo cagiona più consumo che il precedente, motivo per cui è stato abbandonato. Si fabbrica molto carbone di Torba sulla mantagna di Berker nella Germania Inferiore,

ed al piede di questa montagna: ed un tal carbone può servire ai medesimi usi che il carbone di legno. Si comincia a fabbricarne anche in Francia.

Si può fare colla Torba tutto ciò che si fa col legno e col carbone. Becker ha provato in Olanda che se ne poteva far uso anche per la fusione dei metalli: (bisogna eccettuarne quella che contiene accidentalmente vitriolo, il quale corrode il ferro, &c.) Noi abbiamo veduto in questo stesso paese che si adoprava nelle raffinerie della canfora, del borace ed in altre operazioni chimiche. Dice il Sig. Bertrand che i Fornaj, i Fabbricatori di majolica, di vetri, di mattoni, e di calcina, possono ugualmente servirsi della Torba, e che se ne fa uso per la purificazione del sale. Vi è presentemente uno stabilimento che somministra questa materia combustibile nella Generalità di Parigi, ove si adopra con riuscita, sì per la cottura del gesso, della calce e dei mattoni, che nei fornelli di riverbero, e nelle fabbriche dei cappelli, nelle tintorie, nei gran bucati, &c. Quanto più la Torba è compatta e pesante, tanto più riscalda e conserva il calore: quindi l'uso che vi è in Olanda di pestarla e d'impastarla. Secondo il principio che quanto più i corpi sono densi, tanto più riscaldano, il Sig. Lind Scozzese, vuole che si adopri una Torba pesantissima e poco porosa, per ritrarre il ferro dal minerale nelle fucine; dobbiamo aggiungere che il carbone di Torba, spogliato del suo acido, diviene più opportuno per le operazioni della Metallurgia.

Le

Le *Memorie dell' Accademia Reale di Svezia*, *Tom.* VII, anno 1745, parlano di una specie di Torba che si trova nella Provincia di Westmania, vicino alle miniere di Bresioè, nel territorio di Hulsoe: se ne fa uso con riuscita nelle fucine nelle quali si tira il ferro in ispranghe. Questa Torba si riduce in una cenere bianca e leggiera: presa alla superficie della terra, è porosa e simile a un feltro; ma quanto più si penetra dentro, tanto più è pesante e compatta: (la stessa cosa o lo stess' ordine si osserva in tutte le Torbaje). Vi si distinguono chiaramente radiche, foglie e canne. Questa terra combustibile si copre bene spesso, seccandosi al sole, di un' intonaco o di una muffa bianca, come se si fosse sparsa di sale. Talvolta la Torba medesima dà un color nero di cui si può far l' uso che si fa del nero di fumo, e che è buono per la pittura, perchè s' incorpora benissimo coll' olio.

Vi sono paesi nei quali si fanno certe specie di Torbe, senza averne l' intenzione. In molti cantoni della Normandia, per esempio, si scavano in ogni podere alcune fosse nelle quali si ammonta tutto il letame delle stalle, e quando vi è stato per un tempo sufficiente, si estrae per istenderlo sui terreni: è esso all' ora quasi simile alla Torba, nero, grasso, ridotto in una massa che' si lascia tagliare, e i pezzi della quale, fatti seccare, ardono per così dire come la Torba; anzi sono talvolta anche troppo infiammabili, perchè si legge nelle *Memorie dell' Accademia*, che la sola fermentazione era stata bastante per

far prender fuoco ad alcuni mucchj di questa materia. Vi si legge ancora che, essendo caduti in un vaso di giardino, o in vasi di acqua certi avanzi di foglie, se n' era formata una Torba eccellente.

Quanto più si considerano le proprietà che hanno diverse sostanze di potersi convertire in Torba, quando la situazione del luogo e del terreno vi sono favorevoli, tanto più s' inclina a consigliarne l' uso, specialmente nei paesi fertili in grani e sprovveduti di legna, nei quali non si trovano altre materie combustibili ad eccezione delle ginestre, delle eriche e delle stoppie.

Sembra che gli ultimi residui dei vegetabili e degli animali, trasportati e combinati nei laboratorj della Natura, concorrano a formare i terricci, le terre grasse, le argille, i boli. Quando le materie vegetabili altro non hanno subìto all' aria che una leggiera decomposizione, e giacendo alla superficie della terra, alternativamente umettate e disseccate, hanno insensibilmente perduto la maggior parte del principio infiammabile, il vegetabile, a proporzione del grado di putrefazione che succede; si disorganizza, si denatura, e cessa di esser combustibile, subito che è intieramente putrefatto; si consuma al fuoco invece di ardervi; ma quando i vegetabili si trovano accumulati in fondo alle acque, si decompongono più lentamente, e la materia combustibile vi si conserva, e vi si converte in una specie di bitume l' effetto del quale si riconosce nelle Torbe e nei carboni di terra.

Ab-

Abbiamo detto più sopra che le migliori Torbe sono quelle degli strati inferiori, le quali sono pesanti, nere e che danno il fuoco più vivo e di maggior durata; debbono esse formare ardendo una specie di scoria che è molto simile a quella delle fucine, in una parola, che è vuota e gonfia in forma di lagrime, marmorizzata di giallastro, di bruno, di nero e di rossigno. La Torba d' inferior qualità è quella degli strati superiori che è bigia, terrea e che contiene bene spesso conchiglie; è essa per lo più composta di avanzi d' insetti; quella che è porosa, leggiera, intrecciata di canne o piante che conservano la propria integrità o sono poco denaturate e che facilmente si accende, ma che dura poco al fuoco, occupa il secondo posto nella qualità. La maggior parte delle Torbe della Svizzera e dei Paesi Bassi, segnatamente quelle della Fionia, &c. sono fibrose e composte principalmente di due sorti di piante, una delle quali, è una specie di musco aquatico, *Sphagnum palustre*, Linn.; *Muscus palustris squamosus ruber*; l' altra è l' erica più comune; *Erica foliis imbricatis glabris*: vi si riconosce ancora il ghiaggiuolo aquatico. Finalmente, tutti i prati il terreno dei quali è guarnito di musco e come elastico o tremante, come è la maggior parte dei prati che sono lungo i fiumi, o che servono di suolo ai luoghi aquitrinosi, possono convertirsi in Torbaje eccellenti.

Riguardo all' untuoso delle Torbe e al color nero che hanno, dice il Sig. Guettard che quando

do vi sono piante inzuppate di acqua che si imputridiscono, debbono esser prima di tutto disciolti i sali, e l' acqua impregnata di questi sali deve in seguito agire sulle parti oleose di queste piante medesime, e dare origine, mediante l' unione di esse a una specie di materia saponacea o bituminosa, capace di procurare alle Torbe quell' untuoso e quel grasso che hanno: le parti ferruginee delle quali tutte le piante sono più o meno cariche, mescolate colle parti saponacee, bastano per colorire la massa delle Torbe: se entrano molte parti limose stemperatissime nella composizione delle Torbe, si potranno allora impastare e modellare in seguito, come fanno i Fiamminghi; finalmente, conclude il Sig. Guettard che si producono giornalmente Torbe; ma in molto minor quantità che nei tempi nei quali le piante dei prati non erano di alcun uso per gli uomini, e che anche presentemente i cattivi prati sono quelli che danno Torba in maggior abbondanza, perchè non si falciano, non andando le piante che contengono troppo a genio degli animali domestici.

Non bisogna confonder la Torba colle terre nere e semplicemente bituminose, nè con quelle riputate corrosive, e dalle quali si ritrae maggiore o minore quantità di vitriolo marziale; le bituminose ardono con molta facilità per la comunicazione del fuoco ordinario, laddove le altre che hanno parimente la facoltà di ardere, possono infiammarsi all' aria libera per mezzo dell' acqua. *Vedete Terra Bituminosa e Terra Vitrio-*

triolica. La Torba distillata dà sempre, per quanto si dice, un liquore acido, un alkali volatile, ed un' olio empireumatico. Non tralasciamo di dire che vi sono Torbe che hanno contratto cattive qualità, e che producono i medesimi effetti che la bragia dei Fornaj. E' noto che le persone chiuse in una camera nella quale se ne arde, divengono pallide, si sentono male, e vanno a perder la vita. Queste Torbe s' incontrano vicino ai siti ove sono minerali. *Vedete all' articolo Esalazioni*.

Il Sig. Lind, che abbiamo già citato in questo articolo, propone di servirsi della Torba per l'ingrasso delle terre. E' d' uopo per un tale effetto, dice egli, di mescolarla con foglie e piante fresche, affinchè questo misto ecciti una fermentazione. In Olanda si mescola col letame la Torba polverizzata; ed un tale ingrasso, sparso sui luoghi nei quali sono stati seminati piselli, li preserva dal gelo.

Le ceneri della Torba sono leggiere, giallastre, talvolta biancastre; ma di un' odore ingrato; non sono buone pel bucato, ed è anzi cosa pericolosa il mescolarle colle ceneri che si adoprano per questo uso, perchè macchiano la biancheria, e le comunicano, al dir del Sig. Bourgeois, un colore di ruggine che niuna lissiva può mandar via. Ma sono in compenso moltio utili per fertillizzare i prati, e specialmente quelli che sono umidi, bassi e paludosi: distruggono esse i muschi, i giunchi, le canne e l' erbe cattive che vi hanno preso radice. Alcuni anni sono, si trovavano a Pa-

ri-

rigi queste ceneri nei cantieri di Torbe e negli Uffizj stabiliti per la distribuzione del carbone di Torba, e sono state impiegate nell' ingrasso dei terreni. Questo mezzo, ben esperimentato e vantaggioso, è di poca spesa, in paragone di quella che esigevano gl' ingrassi ordinarj. Si seminano tali ceneri in tempo umido sopra tutti i terreni di buona, di mediocre e di cattiva qualità. Si vuole che i paesi elevati della Piccardia e delle Provincie vicine, che contengono Torba in abbondanza, godano di diverse specie di foraggi, solamente da settant' anni incirca a questa parte, epoca in cui fu cominciata a spargere sui terreni la cenere di Torba.

TORCHE. Nome dato, alle Isole sotto il vento, al cereo spinoso maggiore. *Vedete questa parola*..

TORDELLA, del Signor Brisson Fran. *Grive litorne ou Tourdelle*: è l' uccello di *nerte*, di Belon, Lat. *Turdus pilaris seu Turdella*: è la *calandrotte* delle *Tav. Col n.* 490; il *Tordo del ginepro* di molti. E' simile, per la grandezza e per la figura, al merlo femmina, con questa differenza che la Tordella ha la piuma sul petto e sui lati, giallastra e picchettata di nero; la gola, il ventre, le coscie e la parte inferiore dell' ala sono di color bianco; le gambe e i piedi, di un colore nericcio; il becco è giallastro con una macchia nera alla punta; (il becco della femmina è di un bruno nericcio); si distinguono, agli angoli dell' occhio, alcune specie di peli neri e rigidi; la testa è di color ce-

ne-

nerino superiormente, e dello stesso colore sono il collo, il groppone e la coda; il rimanente della piuma superiore è rossastro. Questi Tordi vengono nei nostri climi in compagnie, verso il fine di Novembre; penetrano poco dentro i boschi, preferiscono i sodi e i terreni umidi; vivono di varie coccole; ma tirano principalmente a quelle del loto e del ginepro: queste ultime ne sono l'unico sostentamento nel cuore dell'inverno, e comunicano alla carne delle Tordelle un'amarezza disgustosa: questa carne è inoltre molto secca e spesse volte dura; onde è la meno stimata tra i Tordi: la Tordella si addomestica più facilmente degli altri Tordi; ma non ha nulla che la faccia ricercare, nè per la piuma, nè pel canto. Le Tordelle sono numerosissime in estate, nell'Austria, Slesia e in diversi cantoni del Nord dell'Europa.

Alcuni Autori hanno osservato due varietà in questa specie, che hanno ambedue la testa bianca; ma una l'ha variata di macchie nere, ed ha la piuma irregolarmente picchettata di nero, di rossastro, di bruno, e la coda nera; vien' essa chiamata Tordella pica. La Tordella si prende come gli altri Tordi, si mantiene in gabbia, canta per due mesi dell'anno in Luglio e in Agosto, e vive unicamente di semi. La specie che gl' Italiani chiamano *castrica palombina* è un boccone delicatissimo. La Tordella, chiamata anche Tordo viscardo è il Tordo meno stimato di tutti, ha la carne meno tenera ed è bene spesso di un sapore amaro.

Tordella di S. Domingo, Fran. *Grivelette*; *grive de la Guiane*, *Tav. Col.* 398, *fig.* 2; è della grossezza della lodola: la parte superiore della testa è di un bel color d' arancio; le guancie sono biancastre; la parte superiore del corpo, di un verde olivastro; l' inferiore, screziata di macchie color di uliva, sopra un fondo bianco.

Tordella di *America* di Brisson, Fran. *Grivette*. E' il tordo sacello o malvizzo della Carolina, di Brisson il piccolo tordo di Catesby; non è più grossa di una lodola: la piuma superiore è di un bruno rossiccio; l' inferiore è bianca al ventre, e picchettata anteriormente di bruno rossiccio, sopra un fondo più chiaro; il becco, i piedi è l' ugne sono bigio-bruni. Si dà ancora il nome di Tordella al tordo piccolo del vischio; ed al malvizzo del nostro paese.

TORDO, Lat. *Turdus*, Fran. *Grive*. Genere d' uccello di cui si distinguono molte specie, e che tutte hanno il becco e i piedi conformati come i merli; si nutrono dei medesimi alimenti, ed hanno molte relazioni insieme per le abitudini; sono dunque uccelli del medesimo genere; ma è stato convenuto di chiamar Tordi quelli di questi uccelli che hanno la piuma più o meno variata di macchie regolari, appresso a poco ritondate, distribuite sopra un fondo uniforme. Sembra che i Tordi siano sparsi in tutte quattro le parti del Mondo; ma in Francia e in tutte le altre contrade di Europa, ne sono note quattro o cinque sole specie. 1, il *Tordo maggiore*. 2, il *Tordo minore*. 3, la *Tordella*. 4, il *Tordo Sacello* ossia *malvizzo*.

I Tor-

I Tordi sono generalmente uccelli di passo. Di tutti quelli che abbiamo adesso riferiti, sempre ne restano alcuni in tutti i tempi nel nostro clima, specialmente dei Tordi grossi e dei piccoli, e pochi se ne trovano delle altre due specie in estate: i primi giorni di Ottobre sono il tempo in cui si comincia a veder Tordi in gran numero nei contorni di Parigi; arrivano essi dalle parti settentrionali di Europa, ove sono suciti alla luce ed hanno allevato i proprj pulcini: il Tordo grande e piccolo vengono a solo a solo, e si succedono, e sono in qualunque tempo isolati o molto solitarj: gli altri Tordi arrivano al contrario e seguitano a vivere in compagnie numerose: le prime due specie hanno un canto ben formato e piacevole; le altre due hanno un semplice garrito. Il malvizzo altro regolarmente non fa che passare nelle nostre contrade, le quali traversa, per trasferirsi in regioni più meridionali. Questi Tordi si alimentano gli uni e gli altri di coccole, di frutti selvatici, d'insetti e di vermi: le coccole di ginepro sono, nel cuore dell'inverno, la base dell'alimento che prendono: i Tordi che ci lasciano in primavera, ripassano nei paesi settentrionali; quelli che non partono dalle nostre contrade, si ritirano allora nelle macchie; vi fanno il nido sopra alberi poco elevati, talvolta ancora sopra i buscioni. Il nido è esteriormente composto di musco, di paglia e di foglie secche, intonacato interiormente di un cemento composto di terra stemperata, di fili di paglia, e di filamenti di radiche. L'uova variano dal

verde al turchiniccio, e sono seminate di alcune macchie, secondo le specie. Questi uccelli fanno l' uova generalmente per tempo, e due covate; lasciano il fondo delle macchie in autunno, per venir sul principio di esse, e per essere più a portata di spandersi nelle campagne e di cercarvi da vivere. La carne di essi passa generalmente per un boccone delicato. Si prendono molti Tordi ai lacciuoli, specialmente dellè due prime specie, e sono quasi i soli che si prendano coi vischiatelli: si tira facilmente a tutti col fucile, e perchè si può andare ad essi molto vicino, e perchè hanno il volo basso e pesante, e perchè essendo questo tortuoso ed obliquo, non li porta nè lungi, nè con rapidità (*a*).

(*a*) *Dice il Sig. Bourgeois* (Diz. di Stor. Nat. commentato, ediz. d' Iverdon,) *che la qualità dei Tordi coi piedi neri di Francia, è diversissima da quella dei Tordi di Svizzera, che si prendono nel Cantone di Berna, al piede del monte Suchet, nei villaggi di Montcherand, Valleyres, l' Abergement e Sergey, ove sono di un sapore squisito e ricercati sulle tavole più delicate: si vendono dieci o dodici soldi di Francia l' uno, negli anni nei quali sono rari, e sei in quelli nei quali sono più abbondanti; e si trovano nelle montagne sul principio dell' inverno, senza che si veggano arrivare, nè che si sappia d' onde vengano: e se ne tornano via in primavera, senza che ve ne resti alcuno nell' estate. Appena è giunto il freddo e le montagne sono coperte di neve, di-*

Il *Tordo maggiore Mangia vischio*, *Turdus viscivorus major*, *Iav. col.* 489, Fran. *La Grande grive*, *ou Draine*. E' il più grosso dei Tordi nostrali. Ha undici pollici dalla punta del becco a quella della coda: la stesa del'e ali è di un piede e quattro pollici e mezzo; la piuma su-

scendono nella pianura, nè trovando più alimento confacente, e che consiste in vermicciuoli di terra, in bacche di sorbo e di biancospino. Benchè siano già buoni quando arrivano nella pianura, non acquistano ciò non ostante quel grado di perfezione e quel sapore squisito che hanno ben presto dopo, se non quando la terra è gelata, o la neve viene a coprir la campagna, e sono obbligati a vivere di coccole di ginepro delle quali è pieno tutto il paese e le quali gl' ingrassano molto. La caccia di questi Tordi, che si fa allora dalle compagnie di Cacciatori stabilite nei Villaggi surriferiti, è curiosissima, e richiama ogni anno forestieri di considerazione. Si fa questa caccia con grandissime reti, lunghe sessanta piedi incirca, e larghe quindici: sono esse composte di tre teli i due esteriori dei quali sono formati di maglie romboidali di sei pollici incirca di diametro; il telo di mezzo è composto di magliette di un pollice incirca, ed ha un' estensione o una superficie doppia delle altre due. Ogni compagnia di cacciatori ha dodici o quindici di queste reti, le quali si tendono con due pertiche incrociate e piantate perpendicolarmente in terra, con funi attaccate una accanto all' altro sull' ingresso di un bosco

periore è di un bigio bruno, più cupo sul groppone; la piuma inferiore, cioè sotto il corpo e la gola, è di un bianco giallastro, picchettato di larghi punti neri. Il becco è bruniccio, nero

di alberi alti. Vanno dopo i Cacciatori a cercare i Tordi, che sono ordinariamente raccolti in torme innumerabili, talvolta fino a una mezza lega di distanza dalle reti, posati sugli alberi. Uno o due dei Cacciatori vanno dietro ai Tordi per farli andare verso le reti, mentre un' altra parte dei Compagni sta dai due lati, per impedire agli uccelli di uscir di strada. Accade frequentemente che nell' andare, incontrino qualche albero e vi si posino, e in tal caso si fanno levare, come la prima volta, e si prosiegue a cacciarli avanti fino a un centinajo di passi di distanza dalle reti, ove altri Cacciatori appostati in imboscata dietro ai cepugli ed armati di fionde scagliano principalmente grossi sassi più in alto del volo di questi uccelli, per farli abbassare all' altezza delle reti, addosso alle quali vanno rapidamente a sbattere, spaventati dal fischio dei sassi i quali prendono per uccelli di rapina: passano attraverso; alla prima rete, si gettano sulla seconda ossia quella di mezzo per passarvi ugualmente attraverso, ma; siccome non vi possono passare, ed è essa larga il doppio della prima, la fanno penetrare attraverso alle maglie della rete opposta, e si trovano in conseguenza insaccati come in una tasca da cui non possono uscire, perchè s' intrigano e s' insaccano sempre più. Vi sono annate in

ro all' estremità ; i piedi sono giallastri ; le ugne, nere ; l' iride è di color di nocciuola . Questo Tordo mangia, come tutte le altre specie di Tordi, le coccole del vischio, i semi del quale non gli rimangono lungo tempo negl' intestini, ma gli evacua intieri, e senza che abbiano perduto la qualità vegetativa . Nell'autunno e nell'inverno, mangia i frutti del sorbo, le coccole del tasso, del ginepro dell' agrifoglio selvatico e del biancospino: si alimenta in estate di diversi frutti, come ciliegie, ribes, uve, &c. La carne di questo Tordo non è tanto stimata quanto quella del malvizzo, ed è difficile a digerirsi . Se ne mangiano a Danzica che vengono dalle foreste vicine a questa stessa città . Una tale specie di Tordo è un' uccello di passo che si vede nelle nostre campagne più in inverno che in estate, che arriva in autunno e parte in primavera; ma ne resta sempre un buon numero nel nostro clima . Vanno in piccole compagnie; nidificano sugli alberi che sono più abbondanti di musco e di lichen ; co-

cui i Tordi sono in così gran numero, che una sola Compagnia di Cacciatori ne può prendere fino a cento dozzine il giorno ; ma perchè la caccia riesca fortunata, bisogna che il tempo sia sereno e freddissimo, e che regni una piccola arietta di tramontana : perchè appena si copre il tempo o minaccia pioggia, e regna il vento di mezzogiorno, non ubbidiscono più alla fionda, ma si sollevano in aria, quando sono vicino alle reti, e deludono così le speranze dei Cacciatori.

struiscono il nido di questo stesso musco e di erbe secche, fanno per tempo l'uova, e fanno molte cove di quattro o cinque uova l'una, picchettate di bigio; mantengono i pulcini a vermi, bruchi ed altri insetti. Questa specie di Tordo è sparsa in Europa, dalle parti settentrionali a quelle del Mezzogiorno.

Il *Tordo minore del vischio* (il Tordo propriamente detto) *Turdus minor*, è così chiamato, non perchè mangia le coccole del vischio; ma perchè è simile al Tordo maggiore che le mangia. E' appresso a poco della grossezza del merlo; la piuma superiore è di un bigio bruno, uniforme; l'inferiore è picchettata di macchie più o meno nere, sopra un fondo più o meno bianco; l'iride è di color di nocciuola; il becco, bruno, biancastro nella base inferiore; i piedi e le ugne sono bigio bruni. Questo piccolo Tordo, *Tav. Col.* 406, nidifica in primavera, quando rimane nei nostri climi, sui meli o peri selvatici, a preferenza degli altri alberi: la prima cova dell'anno è di cinque o sei uova; la seconda, di quattro, tutte di un turchino cupo, picchettate di nero; fanno talvolta l'uova anche una terza volta: hanno un canto grato, che fanno sentire ad intervalli, talvolta per un'ora intiera, posati in cima agl'alberi più elevati; i giovani vanno a torme, condotti dal padre e dalla madre; rare volte accade che si mescolino le due covate, e fanno compagnia a parte. Ve n'è un numero così grande in Islesia, nelle foreste e nelle montagne, che bastano per mantenere gli abitan-

tanti tutto l' autunno. I Contadini ne fanno provvisioni, e li conservano ancora sotto aceto, mezzi arrostiti. Si prendono coi lacciuoli di crino di cavallo, attaccandovi per esca coccole di sorbo selvatico delle quali questo uccello è avido. Mangià molta uva nelle vigne, e perciò è grasso e pienissimo nel tempo delle vendemmie: il che ha dato in alcuni luoghi occasione al proverbio, *ubbriaco come un Tordo*. Questo Tordo comparisce sulle tavole più delicate, a cagione del suo buon sapore; ond' è che Marziale gli ha dato il primo luogo tra gli uccelli, come lo ha dato al lepre tra i quadrupedi.

Tordo Rosso, o *Tordo sacello*, o *Malvizzo*; *Tav. Col.* 51, Lat. *Turdus iliacus*, *Turdus illas*. E' il Tordo più piccolo che vi sia, e si conosce al colore delle guarnizioni del di sotto dell' ala che sono di un bruno rossigno; la piuma superiore è di un bruno uniforme; l' inferiore è biancastra, picchettata di punti nericci; il becco è di questo stesso colore; i piedi sono bigi; le ugne, brune. Questi uccelli, che arrivano in compagnie numerose nel mese di Ottobre, si gettano con avidità, sulle uve, il che contribuisce senza dubbio alla bontà e alla delicatezza della carne di essi.

Tordo detto *Rosignuolo di fiume*, o *Tordo dei canneti*, *Tav. Col.* 513; Lat. *Turdus arundinaceus*. E' la *roucherolle* di Brisson; l' *alcedo vocalis*, *alision vocal* di Belon; Fran. *Rousserole*. E' del genere del Tordo; è grosso come la lodola comune; lungo in tutto sette pollici; la stesa del-

le ali è di dieci pollici e mezzo; la metà superiore del becco è bruna; l'inferiore, biancastra; i piedi e le ugne sono bigio cenerini; la piuma superiore è di un bruno rossastro; l'inferiore, di un bianco sporco; le penne delle ali sono brune, orlate di bruno rossastro.

Il Sig. Sonnerat ci ha fatto sapere che il rosignuolo di fiume si trova alle Filippine, ed il Sig. Klein fa menzione di una razza o varietà che si trova nel Nord, e che è della grossezza del Tordo. Il rosignuolo di fiume nostrale soggiorna nei luoghi bassi ed aquitrinosi, sulle rive degli stagni, dei ruscelli e dei fossi pieni di acqua, si arrampica su pei giunchi, per le canne e pei salci poco elevati; vive di mosche e di altri piccoli insetti: il maschio fa sentire un canto molto esteso, ma poco grato (è una specie di crocidare assai bene espresso, dice il Sig. Mauduyt, dalla voce *crà-crà*). Questo canto che fa sentire notte e giorno, e i luoghi che frequenta, lo hanno fatto chiamare rosignuolo di fiume. Fa il nido in terra sulle rive in pendio e nei luoghi abbondanti di musco; depone cinque o sei uova per volta: questi uccelli sono comunissimi in estate nel Maine, in Turrena, e specialmente nelle paludi che sono intorno alla città di Peronne. Passiamo ai Tordi stranieri.

Tordo Aquatico, del Sig. Brisson. *Turdus aquaticus*. E' il trinza picchettato di Edwards. Ha il becco del beccaccino, e le gambe degli uccelli che frequentano le rive delle acque: tutta la piuma è picchettata di nero sopra un fondo rossiccio

cio olivastro sul di sopra del corpo ; e sul di sotto , sopra un fondo biancastro ; la coda e le ali sono nere , listate trasversalmente di bianco ; il becco e bruno all' estremità , rossigno nel rimanente , non meno che i piedi ; le ugne sono nere.

Tordo Bassetto di Barbaria : ha i piedi cortissimi e la piuma dipinta di colori rilucenti : la parte superiore è verde ; il groppone e le estremità delle ali e della coda sono di un bel giallo .

Tordo Bianco . E' di un bianco più o meno netto . Schwengeld parla di un Tordo che aveva un ciuffo bianco ed una collana dello stesso colore , ma se ne ignora la patria .

Tordo Bruno di passo , di Catesby . *Vedete Tordella del Canadà* .

Tordo Bruno delle Indie , di Ewards . *Vedete Baniah-Bou , di Bengala* .

Tordo di *Cajenna* . Vedete *Tordella di Cajenna* .

Tordo del *Canadà* , Vedete *Tordella del Canadà* .

Tordo della *Carolina* , chiamato buffone Francese ; *Vedete* all' articolo *Buffone* .

Tordo Cenerino di America ; *Vedete Tilly* .

Tordo delle *China* ; Vedete *Hoamy* .

Tordo Dorato . Vedete *Rigogolo* .

Tordo delle *Filippine* . E' della grossezza del nostro malvizzo ; la piuma superiore è un bruno con una tinta di olivastro ; l' inferiore è di un bianco giallastro sul ventre , punteggiato di bianco sopra un fondo rossiccio alla gola .

Tordo della *Guadalupa* . E' un poco più grosso del Tordo maggiore ; la piuma superiore è bruna ; il giro degli occhj , nudo ; la piuma inferiore è lar-

largamente picchettata di bianco sopra un fondo bruno; la gola è turchiniccia in cima; il becco, nero sopra, giallastro sotto; i piedi sono di un giallo pallido.

Tordo della *Guiana*. *Tav. Col. 398, fig. 1*. La parte superiore del corpo è di un bruno verdiccio; l' inferiore è moschinata di macchie bislunghe sopra un fondo bianco, ombreggiato di giallo; il becco e i piedi sono di un rosso bruno.

Tordo dai *Piedi rossi*, di Catesby. *Vedete Tilly*.

Tordo Rossiccio, di Catesby. *Vedete Buffone Francese*.

Tordo di *Mare Turdus Marinus*. Si dà questo nome a un pesce di natatoje spinose, chiamato a Roma *papagallo*, a cagione dei suoi bei colori. *Vedete Pavone Marino*.

Tordo Nerite. Vèdete *Nerite*.

Tordo, *Labrus turdus*, Linn.; *Labrus viridis major*, Willughb.; *Labrus oblongus viridis, iride lutea*, Arted. Fran. *Tourd.* Pesce del genere del labro che si trova nel Mediterraneo.

Il Tordo, secondo Willughby, è di una forma allungata, molto simile a quella del luccio: la schiena e i lati fino alle linee laterali sono di un verde cupo; la parte inferiore è di un verde più chiaro e misto di giallo, con moschini cenerini o di un turchino pallido: le natatoje del ventre hanno alcune macchie turchiniccie sopra un fondo di un verde chiaro; quelle del petto e della coda sono di un verde chiaro, e senza miscuglio. Osserva Willughby che il panno lino o la car-

carta in cui s'involge questo pesce ancora fresco, rimangono tinte del color verde di sue scaglie. Il Tordo ha gli occhj piccoli, le iridi di un giallo dorato, con ombreggiature di verde; ogni mascella è armata di una sola fila di denti assai grandi; le labbra sono grosse e carnose; il superiore è come doppio, a cagione di una membrana che lo copre, e la superficie interiore della quale è di una tinta turchina: la natatoja dorsale ha trentadue raggi, i diciannove primi dei quali sono spinosi e congiunti per mezzo di membrane le quali formano lunghi prolungamenti come filamentosi; le altre natatoje sono simili a quelle della tinca di mare, e per la figura, e per la disposizione, e finalmente pel numero dei raggi. *Vedete* all' articolo *Tinca di mare*.

TORLO. *Vedete Giallo d' uovo*.

TORMALINA, Lat. *Turmalina*, Fran. *Tourmaline, ou Turpeline*. Questa pietra rara che alcuni Mercanti forestieri vendono carissima sotto lo specioso nome di *tira cenere*, o di *calamita delle ceneri*, o di *calamita di Ceilan* (i Tedeschi la chiamano *trip*), è nota in Europa solamente dal 1717. *Consultate la Storia dell' Accademia delle Scienze, anno 1717 pag. 7*. Il Sig. Aepin è stato il primo che nel 1757 abbia fatto ricerche esatte sulla qualità elettrica della Tormalina. Il Sig. Duca di Noya Caraffa Napoletano l' ha renduta celebre, o almeno ne ha rinnovata la riputazione colle sue esperienze, e colla sua lettera diretta al Sig. di Buffon nel 1759.

E' una

E' una pietra rare volte semitrasparente o di una trasparenza foschissima, di un giallo scuro che partecipa del verde e del nero: la cristallizzazione di essa e in prisma bislungo composto di nove piani disuguali due dei quali sono quasi lisci, o finissimamente striati e tre, a tre scannellature più espresse. Questo prisma è terminato da una cima triaedra ottusa, i piani della quale sono romboidali e disuguali. Gli Olandesi ci portano la Tormalina dall' Isola di Ceilan (gli abitanti del paese la chiamano *tourmal*) tutta lavorata a faccette piane e fatte a scalini: viene assicurato che si trova sotto la rena delle rive del mare di Ceilan. Sembra inalterabile al fuoco mediocre, al quale si espone per veder l' effetto singolare che produce di attrarre e di rispingere la cenere e il carbone polverizzato. Noi abbiamo provato che un fuoco subitaneo o più violento vi produce incrinature grandi e ne altera la forza. Il Sig. Adanson il quale è, per quello che si dice, l' Autore della lettera del Duca di Noya Caraffa, ha spinto le osservazioni su questa pietra più lungi che ha potuto; l' ha confrontata colle altre pietre preziose, colle calamite e coi diversi corpi elettrici: è essa simile a questi in sette punti, e differisce da essi in sette altri; conserva nel confronto il suo carattere distintivo; ed è il solo corpo noto che abbia bisogno di esser esposto al fuoco per acquistare la virtù elettrica, e che non l' acquisti per gli altri mezzi che si usano, ad effetto di elettrizzare gli altri corpi, come sarebbe quello della confricazione.

In

In una parola, attrae e rispinge successivamente: attrae attraverso alla carta; non ha poli; non ne rimane impedita o sospesa l' attività dalla presenza della calamità nè da quella dell' acqua; non dà scintille elettriche: due Tormaline sorpese a due fili e riscaldate, si attraggono e non si rispingono (*a*).

Noi possediamo due Tormaline, una faccettata, e l' altra solamente sgrossata, le quali ci hanno servito per ripetere l' esperienze del Sig. Adanson. Riscaldate che siano, attraggono e rispingono alternativamente la carta, il sughero, le barbe delle penne, i capelli, i nastri, la lana, e le foglie sottilissime dell' oro; ma la distanza delle ripulsioni, nel tempo del raffreddamento, è maggiore di quella delle attrazioni; ed abbiamo osservato che un gran numero di Tormaline non acquisterebbero la specie di elettricità che manifestano se non col raffredarsi: si può estendere la virtù attrattiva della Tormalina, come lo ha fatto vedere il Sig. Adanson, servendosi di un conduttore consistente in un fil di ferro, lungo diciotto pollici, attaccato a un corpo

(*a*) *Dice il Sig. De Haller che si è lavorato con molta esattezza su questa pietra in Germania, in Olanda e in Isvezia, e che vi sono benissimo verificati i due poli e le forze attraenti e repellenti. Si è dopo venuto in cognizione che certi schorls, il topazio del Brasile ed alcune calamine cristallizzate avevano la proprietà di elettrizzarsi per la sola azione del fuoco.*

po elettrico. Noi abbiamo provato con tutte le nostre pietre fine, gregge e lavorate, ed anche con pietre fattizie, e vetro di vulcano di ripetere le medesime esperienze. Riscaldate che furono le pietre, hanno attratto debolissimamente capelli &c., e sono divenute allora fosforiche; ma non hanno respinto; il che fa credere che la Tormalina sia veramente una pietra di specie singolare. La lettera del Duca di Noya merita per tutti i capi di esser consultata dai Naturalisti e dai Fisici. Premessa una tale esposizione e il fenomeno singolare del topazio del Brasile, è probabile che molte pietre siano suscettibili di molte proprietà che noi ignoriamo, e noi inclineremmo a credere che qualunque Tormalina altro non sia che un *peridot* del Brasile o di Ceilan; *Vedete* all' articolo *Smeraldo*. Il Sig. Romé dell' Isle pretende che la Tormalina sia un semplice schorl trasparente.

Si legge nel *Giornale di Fisica*, *Marzo* 1780, una lettera del Sig. Muller, Consigliere del Dipartimento delle miniere e delle monete in Transilvania, dalla quale rileviamo che questo Fisico ha scoperto la Tormalina in Europa, nelle montagne del Zillerthat, nel Tirolo. E' essa molto simile a uno schorl nero, cristallizzato. Si trova in una rocca composta che esibisce sovente nel tempo stesso il talco, la mica in lamelle grandi, l' asbesto, lo schorl-blenda, gli schorls verdi trasparenti dei granati di ferro, la mica striata e le strie della quale sono disposte a fascetti che formano raggi i quali partono da diversi centri.

La

La matrice comune è per lo più la pietra ollaria, verdastra o biancastra : vi s' incontra la Tormalina in cristalli diversamente ammontati, tavolta sottili, e talvolta della grossezza di un mezzo pollice. Questa pietra è generalmente prismatica ; quasi sempre i prismi sono a nove piani ed esibiscono undici faccie, contando le due basi (*a*) : tra questi prismi ve ne sono alcuni che hanno la superficie rilucente, e che sono lunghi tre pollici. Tutto esibiscie agli occhj certe specie d' incrinature che formano uno dei caratteri pro-

(*a*) *Il Sig. Gerhard ha fatto inserire nel* Giornale di Fisica, Supplemento 1782, Tom. *XXI.*, *una Memoria sui* principj della Tormalina, *e vi distingue tre specie di Tormaline per riguardo alla configurazione.* 1, *la* Tormalina prismatica, trilatera, sferica, tronca, *che è composta di tre faccie sferiche quasi uguali e rigate dappertutto.* 2, *la* Tormalina prismatica eptaedra *che termina in una piramide parimente ettaedra. Le faccie del prisma sono disuguali; ma per la maggior parte liscie e pulite senza esser rigate.* 3, *la* Tormalina prismatica ottaedra, *terminata in una piramide tetraedra. Le otto faccie sono disuguali, ora liscie, ora rigate. Quanto alla Tormalina di Ceilan, ha essa una forma lenticulare nelle arene e nelle sabbie nelle quali si raccoglie sulla riva di quest' Isola; ma è da credersi che fosse cristallizzata anche avanti che fosse distaccata dalla sua matrice. Noi ne abbiamo esposto la configurazione.*

proprj della Tormalina. Quella del Tirolo, di cui si tratta, esibisce la medesima frattura del vetro o del selce; cioè di due nuove superficie che danno i pezzi rotti, ordinariamente una è concava, l' altra convessa. Questa Tormalina è dura, scintillante, suscettibile di un bel pulito, ed ha la medesima gravità specifica che quella di Ceilan. E' trasparente e di color di fumo come la colofonia; e se le si fa subire lo stato d' incandescenza, si fonde nella superficie, prendendo un color biancastro, e mandando uno splendore fosforico: esposta semplicemente sulla cenere calda, dà fortissimi segni di elettricità, e cresce questa virtù finchè il grado di calore che acquista la Tormalina sia fatto giungere a un certo punto, che è sembrato al Sig. Mullar il grado dell' acqua bollente.

TORMENTILLA, *Tormentilla*, J. B. 2, 598; Doc., Pempt. 118; *& Sylvestris*, C. B. Pin. 326; *aut erecta*, Linn. Fran. *Tormentille*. Pianta che cresce quasi dappertutto, nei luoghi sabbionacei, umidi, erbosi, nei boschi, nei pascoli asciutti, montuosi &c. La radice di essa è un tubercolo perenne, grosso quasi come il pollice, bitorzoluto, un poco fibroso, più o meno dritto, di colore scuro fuori, rossigno dentro, di un sapore astringente; mette molti fusti fini, ramosi e diffusi, pelosi, rossigni, lunghi un piede incirca, che si curvano e giacciono per terra: le foglie sono dentate, simili a quelle della pianta chiamata cinque foglie, ma pelose e disposte sopra una coda, ordinariamente in un numero di

set-

sette, il che ha fatto chiamare la pianta da alcuni Botanici *ept phyllon* : ciascuno dei fiori è composto di quattro petali gialli, disposti in rosa, sostenuti da un calice fatto a bacile ed inciso in otto parti, quattro grandi e quattro piccole, alternativamente disposte, con sedici stamine in mezzo : a questi fiori succedono frutti ritondati che contengono molti semi bislunghi.

La Tormentilla delle Alpi e dei Pirenei, *Tormentilla Alpina vulgaris major*, C. B.; Tourn., differisce dalla nostrale, perchè la radice di essa, la quale è principalmente di uso in Medicina, è più grossa, più sugosa, più rossa; è ancora più astringente e più amara : passa per vulneraria, per buona a fermare il vomito, lo scioglimento di ventre, le emorragie e i fiori bianchi; è buona, dice il Sig. Bourgeois, sul fine delle disenterie maligne, quando i dolori, l'infiammazione e l'escoriazione degl'intestini, e generalmente tutti gli accidenti sono svaniti, ed altro più non resta che una diarrèa che è una conseguenza dell'atonìa degl'intestini. La polvere di questa radica, sparsa sulle ulceri, le asciuga e le cicatrizza; nella stessa maniera guarisce benissimo anche i pannerecci. I gargarismi fatti colla radica della Tormentilla danno molto sollievo nel dolore dei denti.

TORMENTINO, Fran. *Tourmentin*. Soprannome dato alla specie minore del peterello, che è l'uccello di tempesta o la procellaria. *Vedete Uccello di Tempesta*.

TORNADOS, *Vedete* all'articolo *Vento*, e quello di *Harmatan*.

TORNASOLE in PANE o in PIETRA, ossia LACCA MUFFA. Fran. *Tournesol en pain ou en pierre*. Si dà questo nome a una pasta o lacca secca, preparata colla calce e coll'orina, ed è una cosa diversa dall'elitropio o girasole di cui abbiamo parlato agli articoli *Erba pei porri*, &c. *Elitropio* e *Girasole*. Il colore di questa pasta dev'essere turchino; è essa adoprata dai Tintori e ci viene dall' Olanda. Si dà il nome di *Tornasole in pezza* a certa tela tinta, a Costantinopoli o altrove, colla cocciniglia ed alcuni acidi. Si chiama *Tornasole in cotone*, un cotone schiacciato, della grandezza e della figura di uno scudo, e tinto in Portogallo colla cocciniglia *mesteca*: l'uno e l'altro Tornasole servono per colorire i liquori ed i frutti gelati. Finalmente vi è ancora una altra specie di Tornasole in pezza che si fa cogli stracci inzuppati ed impregnati di una tintura rossa preparata col sugo dell'elitropio minore ed un poco di liquore orinoso. Quest'ultimo Tornasole viene dalla Linguadoca; e serve per colorir di rosso il vino.

Da questo preliminare, si vede che si distinguono nel commercio, il Tornasole in pezze, e quello in pane, che è sotto la forma di una pasta secca, ed a cui propriamente si dà il nome di Lacca muffa; ma ciò che vi è di singolare è; che i Francesi somministrano agli Olandesi la materia prima di questa Lacca in pasta, della quale fanno poi gli Olandesi un secreto: sarebbe

be cosa importantissima per le arti e pel commercio, che si facessero ricerche diligenti per prepararla indipendentemente dagli altri.

Con questa intenzione e per ispianarne insieme la strada, il Sig. Montet, della *Società Reale delle Scienze di Montpellier*, ha dato sopra l' oggetto in questione una eccellente *Memoria*, inserita tra quelle dell' *Accademia di Parigi*, *anno* 1754, *pag.* 68.

Si è egli applicato in questa Memoria a descrivere minutamente la serie delle operazioni che si fanno per tingere gli stracci al *Grand-Galargues*, villaggio della Diocesi di Nimes, ove vicino a mille abitanti ne tingono per la somma di dieci o dodici mila franchi, e poi li vendono agli Olandesi, i quali hanno in seguito l' arte di estrarne la materia che forma la Lacca muffa in pasta.

Si dà volgarmente, nell' anzidetto paese il nome di *maurelle*, morella, alla pianta da cui si spreme il sugo per colorir gli stracci. Questa pianta è il crotone da tingere. *Ricinoides ex qua paratur Tournesol Gallorum*, Tourn. 665; *Croton tinctorum*, Linn. *Heliotropium tricoccum*, Bauh. Pin. 253. E' l' elitropio minore. Il Sig. Nissole ne ha dato una buona descrizione, che ha accompagnato con una figura esattissima. *Consultate le Memorie dell' Accademia delle Scienze*, *anno* 1712, *pag.* 339, *Tav.* XVII. Questa pianta è comunissima nei contorni di Montpellier, e specialmente in quella parte della Bassa Linguadoca, che si chiama la Vaunage, e cresce ancora

in Provenza e nel Delfinato: ha la radice bianca, rotonda, dritta e lunga e un poco fibrosa; mette un fusto rotondo, alto un piede, ramoso, cotonaceo e biancastro: le foglie sono di un verde pallido, ovali, alterne e sostenute da lunghi pezioli; i fiori sono rinchiusi in certi piccoli bottoni i quali formano una specie di grappolo che esce di mezzo alle ascelle di ogni ramo: tra questi fiori ve ne sono alcuni sterili ed alcuni fecondi; a questi, cioè ai fiori femmine, succedono frutti più o meno pendenti, rotondi, bernoccoluti, di un verde carico, divisi in tre celle che racchiudono un seme rotondo e bianco per ciascheduno.

Gli abitanti del Grand-Galargues non hanno la libertà di cogliere l'elitropio minore in ogni tempo dell'anno. Il Maire e i Consoli ne danno la permissione solamente verso i 25 di Luglio, tempo in cui la pianta è nella sua perfezione. La raccolta dura dai 25 di questo mese fino verso gli 8 di Settembre.

I Contadini vanno a cercar la pianta alla distanza di quindici o venti leghe in giro è nel Gévaudan ed anche fino in Provenza. Siccome ognuno raccoglie per conto suo, procurano studiosamente di nascondersi gli uni agli altri i luoghi nei quali cresce in abbondanza. Il più fortunato o il più industrioso è quello che guadagna di più. Fanno questa raccolta con sollecitudine, attesochè è necessario che la pianta sia recente per poterne far uso, e perchè la fermentazione pregiudica sempre al buon esito dell'opera-

zio-

zione di cui si tratta . E' necessario ancora che la pianta non sia terrea . Mettono essi in opera indistintamente tutta la pianta , eccettuata la radica : si schiaccia sotto una macina da molino , simile a quelle colle quali si stritolano le ulive o la coriaria . Si vede una descrizione di questo molino nelle *Memorie* per la Storia Naturale della Linguadoca , del Sig. Astruc .

Per ispremere il sugo dell' elitropio minore ; si sceglie una giornata conveniente , quando il tempo è molto sereno , l' aria asciutta , il sole ardente , e soffia il vento dal Nord o dal Nord-Ouest ; si mette la pianta macinata nei panieri o nelle ceste , che si pongono in seguito sotto lo strettojo . Quando n' è stato spremuto tutto il sugo , se ne mette a parte il capo morto , il quale forma un letame eccellente .

Prima di adoprare il sugo , alcuni lo lasciano riposare un quarto d' ora ; altri lo pongono in opera immediatamente ; alcuni , ma in piccolo numero , versano prima su questo sugo una misura di orina per ogni trenta delle stesse misure di sugo . Si fa provvisione di tela usata e di vil prezzo , perchè ogni tela è buona per questa operazione , purchè sia di canape ; e non importa neppure che sia la più grossolana e meno fitta ; ma generalmente è necessario che sia ben netta ; perchè , al dir del Sig. Mauduyt , tutti i corpi grassi ed oleosi , sono contrarj al buon' esito di questa preparazione . Si versa in seguito sul pezzo di tela una quantità di sugo della pianta , e immediatamente , ad imitazione delle

lavandaje, si strofina tralle mani ben bene la tela, affinchè s' inzuppi ugualmente bene per tutto. Si fanno in seguito asciugar le pezze al sole, stendendole sopra qualche siepe; si espongono poi sui sarmenti o sulle canne, fermate ad ogni estremità della tina; ivi ricevono il vapore di una quantità di orina raccolta in una gran tina di sasso, ed a cui subito si aggiunge calce viva o allume: si coprono quindi tutte queste pezze con un lenzuolo o un panno perchè raccolgano tutti i vapori. Si lasciano così le pezze esposte al vapor dell' orina, e si procura di rivoltarle di tanto in tanto, affinchè possano esporre al vapore tutte le superficie. Si deve usare attenzione che gli stracci i quali sono sostenuti sulle canne per ricevervi il vapore dell'orina, non la tocchino, perchè così se ne distruggerebbe il colore.

Vi sono alcuni che coloriscono le pezze al vapore del letame di cavallo o di mulo; ma bisogna usare una somma vigilanza per ritrarle appena si vede comparire il color turchino, che indica l' istante in cui si debbono sottrarre all' azione di questo vapore: se vi si lasciassero esposte troppo a lungo, anderebbe a male il colore, e sarebbe gettata la fatica. Al contrario, per quanto sia lungo il tempo in cui si lascino esposte le pezze al vapore dell' orina, non prendono mai altro colore che il turchino, e la parte colorante non rimane mai distrutta dall'alcali volatile che si solleva dall' orina, per quanto sia esso abbondante.

Quan-

Quando queste pezze, così preparate, sono bene asciutte, s' inzuppano di nuovo nel sugo dell' elitropio minore; seguendo lo stesso metodo che è stato usato nella prima operazione; e quando le pezze hanno acquistato un colore turchino carico che si accosta al nero, sono allora nello stato di perfezione, s' imballano nei sacchi, e i Mercanti di Montpellier le comprano per mandarle in Olanda.

Il color turchino che dà l' elitropio minore, deve quasi intieramente attribuirsi al sugo della pianta; perchè l' alcali volatile dell' orina serve unicamente a svolgere il flogisto della parte colorante di cui sono intrisi gli stracci: ed ecco, secondo il Sig. Montet, le esperienze che lo provano: se si lasci depurare una quantità di sugo dell' elitropio minore, si depone la parte verde, e il liquore che galleggia è di un turchino che si accosta al violaceo. Questo liquore resta per lo spazio di cinque o sei ore del medesimo colore, ma ne prende in seguito un nuovo che si accosta al rosso. Anche l' estratto di questa pianta è di un turchino che si avvicina al nero; ed il frutto colorisce di turchino la carta; tutte le osservazioni riferite provano che il color turchino risiede in questo sugo.

Una singolarità da osservarsi è, che gli alcali volatili non possono sviluppare il color turchino nel sugo dell' elitropio minore, se non quando sono ridotti allo stato di vapori. L' orina fermentata, versata su questo sugo spremuto di fresco, che è di un verde di

cipolla, rende questo verde più chiaro.

I. Sig. Hellot, nel suo *Trattato sulla Tintura*, dice non essergli note finora che due piante le quali, dopo essere state preparate, diano il turchino; una è *isatis* o *glasto*, che si chiama *pastello* in Linguadoca; l' altra pianta è l' *anil*, che si coltiva nelle Indie orientali ed occidentali, e col quale si fa la fecula chiamata indaco. *Vedete* ciascuna di queste *parole*.

Si ritrae, per mezzo della fermentazione, la parte colorante di queste piante, e molti particolari si sono provati a fare l' indaco colla prima: ma le loro esperienze sono rimaste senza effetto, forse perchè il calore in questi climi non è grande abbastanza, per produrre una sollecita fermentazione.

Si può attualmente ammettere una terza pianta che dà il turchino, ma che lo dà in una maniera molto diversa da quelle delle quali abbiamo parlato finora. Questo colore turchino è intieramento formato nel suo sugo, laddove negli altri è l' opera di una lunga fermentazione continuata, la quale, al contrario, avrebbe tolto, intieramente all' elitropio minore il suo colore turchino.

Siccome le pezze di tornasole si scoloriscono facilissimamente, debbono credersi di una tinta falsa. L' acqua fredda le scolorisce intieramente; e questa parte colorante è quella con cui a Amsterdam si fa il tornasole in pane, ossia la lacca muffa. Io sono di opinione, dice il nostro Autore, che vi entrino la calce spenta e l' orina, o for-

o forse la potassa. Bisognerebbe, per assicurarsene, non risparmiar tentativi ed esperienze.

Le pezze di Tornasole servono per colorire il vino difettoso nel colore. Tale, per quel che si dice, è l' uso che se ne fa in Olanda, anche pei formaggi di crosta violacea: in altri luoghi, si adopra per colorire una decozione d' iride, che si edulcora molto collo zucchero, onde fare a buon mercato un siroppo che imiti quello di viole. Vi sono Disegnatori che si servano della lacca muffa pei varj disegni che delineano sulla tela o sui drappi di seta da ricamarsi. Ma l' uso più comune di questo Tornasole, ossia Lacca muffa, è quello di tingere la carta ordinaria di un turchino cupo che si accosti un poco al violaceo, ed in cui s' involgono i pani di zucchero. Se ne servono anche gli Acquacedrataj, per colorir di turchino o di violaceo i loro liquori; e se ne fa uso ancora per dare il colore alle paste, alle conserve, ed ai sorbetti. Si adopra finalmente nelle cure della tela, particolarmente per le batiste passate per latte. Bisogna confessare che il turchino ricavato dall' elitropio minore non è così bello come quello che si ricava dal pastello e dall' anil delle Indie, o indaco.

TORNICHETTO, Fran. *Tourniquet*. *Vedete* il secondo articolo *Girino*.

TORO e BUE, Lat. *Taurus*, Fran. *Taureau*. Quadrupede bisulco, ungulato e cornipede, il carattere del quale, al dire del Sig. Brisson, è di non aver denti incisivi alla mascella superiore, di averne otto all' inferiore, di avere il piede for-

forcuto e le corna semplici, rivolte verso i lati. Essendo il toro, che vediamo alla testa de' nostri armenti, un' animale di antichissima domesticità, ha necessariamente degenerato dal Toro uscito dalle mani della natura, ed in possesso di tutta la sua forza e di tutta la sua libertà. Vi è fondamento di credere che il Toro domestico venga originariamente dall' *Aurochs* o *Urus*, che lo supera in forza, in grandezza &c. *Vedete* la parola *Aurochs*.

Il Toro, non meno che l' aurochs, serve alla propagazione della specie; e benchè si possa anch' esso sottoporre al giogo, non vi è da fidarsi per questo della sua ubbidienza, e bisogna stare all' erta e guardarsi dall' uso che può farse di sua forza. La Natura, dice il Sig. di Buffon, ha fatto il Toro indocile e fiero: diviene esso indomito e spesse volte furioso nel tempo della foja; ma per mezzo della castrazione si distrugge la sorgente di questi moti impetuosi e non se ne diminuisce punto la forza; non diviene per questo se non che più grosso, più massiccio, più pesante e più atto ai lavori ai quali vien destinato: diviene ancora maneggievole, più paziente, più docile e meno incomodo agli altri. Un' armento di Tori altro non sarebbe che un branco sfrenato il quale l' uomo non potrebbe nè domare nè condurre; ma una numerosa moltitudine di buoi batte pacificamente la strada del pascolo, e se avviene che alcuno se ne discosti, docile alla voce di una donna e di un fanciullo, immediatamente ritorna. Si guidano nella stessa ma-

maniera e senza che facciano alcuna resistenza, ai più penosi lavori.

L' età più conveniente alla castrazione è quella che precede immediatamente la pubertà; pel bue è quella di diciotto mesi o di due anni: sottoponendoveli prima, periscono quasi tutti; ciò non ostante i teneri vitelli, ai quali si tolgono i testicoli qualche tempo dopo che sono nati, ed i quali sopravivono ad una operazione così pericolosa in tale età, divengono buoi più grandi, più grossi e più grassi di quelli, che si castrano a due, tre, o quattr'anni; ma sembra che questi ultimi conservino più coraggio e più attività, e che quelli i quali la subiscono ai sei, sette o otto anni, non perdano quasi nulla delle altre qualità del sesso mascolino; sono più impetuosi, più indocili degli altri buoi; e nel tempo in cui le femmine vanno in caldo, cercano ancora di accostarsi ad esse, ma bisogna procurare di allontanarneli, perchè il solo contatto del bue fa nascere alla vulva della vacca certe specie di carnosità o verruche che bisogna distruggere e guarire, applicandovi un ferro rovente. Questo male può provenire dall' aver solamente compresso i testicoli, e stretti e torti i vasi che vi vanno a far capo, perchè i buoi non lasciano per questo di spargere un liquore, per quello che sembra, semi-purulento, e che può cagionare alla vulva della vacca il male di cui si tratta.

Il Toro, non meno che il rinoceronte, entra spessissimo in furore alla vista del color rosso, effetto assai singolare; ma dimostrato dall' esperien-

rienza. Combatte generosamente per l' armento, e ne marcia volentieri il primo alla testa, facendosi conoscere con un grave muggito, come si osserva nei primi giorni della primavera, nei quali vengono a prender possesso del pascolo. Se vi sono due branchi di vacche in un medesimo campo, se ne distaccano i due Tori: andando l' uno verso l' altro, animati dal sentimento della gelosia, danno coi muggiti il segnale dell'attacco: si scagliano impetuosamente l' uno contro l' altro i due rivali e si urtano con violenza; al primo urto ne succede un secondo, un terzo, &c. Si battono accanitamente, e non finisce la zuffa se non quando vengono separati, o quando il più debole è costretto a cedere al più forte; allora il vinto batte la ritirata malinconico e confuso, laddove il vincitore torna con maestà e con orgoglio al suo serraglio, colla testa eretta, trionfante e superbo della vittoria riportata: non ardisce allora il più debole di accostarsi alle femmine che sono in caldo, se non quando si è allontanato il nemico, o quando stanco di sue fatiche, più non può contrastargliene il godimento. L' uomo sa far uso da padrone del suo potere sugli animali; scegliendo quelli dai quali può ritrar più vantaggio, affinchè lo ajutino nei suoi lavori, siccome quelli ancora la carne dei quali lusinga il suo appetito: ha formato di essi altrettanti schiavi domestici, moltiplicandoli più di quello che avrebbe fatto la natura; ne ha formato numerosi armenti; ed ha così accresciuto il numero dei cavalli, e dei buoi, delle vacche,

chè, delle pecore, delle capre, dei porci &c.

Il bue e la pecora che sono così generalmente sparsi, e gli altri animali che pascono l' erba, sono non solamente i migliori, i più utili, e i più preziosi per l' uomo perchè lo alimentano, ma sono inoltre quelli che meno consumano, ed esigono spesa minore. Il bue principalmente è, per questo capo, l' animale per eccellenza, perchè rende alla terra quanto da essa riceve, anzi bonifica il fondo sul quale vive; ingrassa esso il suo pascolo, laddove il cavallo e la maggior parte degli animali isteriliscono in pochi anni i prati migliori. La pecora e la capra tagliano l' erba così rasente a terra, che distruggono il fusto e guastano le radiche; il cavallo sceglie l' erba più fina, e lascia granire e moltiplicare l' erba lunga, che ha i fusti duri; laddove il bue che può pascere solamente l' erba lunga, a cagione delle grosse sue labbra, e che non ha denti incisivi alla mascella superiore, taglia semplicemente i fusti grossi, e consuma a poco a poco l' erba più grossolana; il che fa sì che in capo ad alcuni anni il prato, sul quale ha vissuto il cavallo, resta un prato cattivo, laddove quello in cui ha pascolato il bue diviene un pascolo fino.

Ma non si ristringono a questo solamente i vantaggi che procura all' uomo il bestiame: senza il bue, stenterebbero molto a vivere e i poveri e i ricchi; resterebbe incolta la terra; sarebbero aride e sterili le campagne ed anche gli orti; il bue è l' animale sopra di cui vanno a scaricar-

carsi tutti i lavori della campagna, è il domestico più utile del podere, fa tutta la forza dell' agricoltura e faceva una volta la ricchezza degli uomini.

I Germani lo tenevano in pregio così grande che, al riferir di Tacito, consisteva in buoi la dote che davano alle loro figlie. Gli Ateniesi, i quali se ne servivano anch' essi pei lavori della campagna, e per attaccarli ai loro carri, stettero per un tempo lunghissimo senza immolare questi animali nei sagrifizj: quindi abbiamo da Eliano che Frige fu condannato a morte per aver ucciso un bue che lavorava sotto l' aratro. Anche presentemente il bue è la base dell' opulenza degli stati, che non si possono conservare e fiorire se non che per la coltivazione dei terreni e per l' abbondanza dei bestiami, che sono i soli beni reali, poichè tutti gli altri, inclusivamente l' oro e l' argento, sono beni meramente arbitrarj e rappresentativi, e monete che hanno tanto valore e non più, quanto ad essi ne dà il prodotto della terra.

Il bue, come l' osserva il Sig. di Buffon, non è così a proposito, come lo sono il cavallo, l' asino, il cammello, &c., per portare i pesi; il che vien dimostrato dalla forma del corpo e dei reni; ma la grossezza del collo e la larghezza delle spalle indicano abbastanza che il bue è fatto per tirare e per portare il giogo; anzi questa è la maniera colla quale tira più vantaggiosamente, e non si capisce, come un tal uso non sia generale, e come vi siano provincie in-

tie-

tiere nelle quali venga costretto a tirare per le corna. La sola ragione che se ne sia potuta assegnare è, al dire del Sig. di Buffon che, quando è attaccato per le corna, è più facile a guidarsi. Il bue ha la testa fortissima, e non lascia di tirar molto bene anche in questa maniera; ma lo fa con molto minor vantaggio di quando tira per le spalle. Sembra che sia stato fatto espressamente per l'aratro, e che la massa del corpo, la lentezza dei moti, le gambe poco alte, e la stessa tranquillità e pazienza che ha nel lavoro, concorrano a renderlo idoneo alla coltivazione delle campagne, e più capace di qualunque altro animale di vincere la costante e sempre nuova resistenza che oppone la terra ai suoi sforzi. Il cavallo, sebbene forse ugualmente forte che il bue, è meno atto a una tal fatica: ha le gambe troppo alte; i moti troppo grandi, troppo subitanei, e, per altra parte, s'impazientisce e si scoraggisce facilmente. Gli si toglie tutta la leggerezza e la pieghevolezza dei moti, tutta la grazia dell'attitudine e della progressione, quando si riduce a questo lavoro pesante, pel quale si ricerca più costanza che ardore, più massa che velocità, e più peso che azione.

I buoi variano, pel colore, come gli altri animali domestici; sembra ciò non ostante che il pelame rossiccio sia in essi il più comune, e quanto più è rosso, tanto è più stimato. Si pregia ancora il pelame nero, e si vuole che i buoi di pelo bajo durino lungo tempo; che i bruni

du-

durino meno e si svoglino presto; che i bigi, i pezzati e i bianchi non siano buoni a niente pel lavoro, perchè le mosche e i tafani gli assediano e li tormentano molto più dei rossicci e dei neri; onde non sono buoni ad altro, per quello che si dice, che a farsi ingrassare; ma sia pure il bue di qualunque pelame si voglia, deve questo esser lustro, fitto e gentile al tatto, perchè, se è ruvido o rado, vi è fondamento di credere che l'animale sia patito, o almeno che non sia di un temperamento forte.

Perchè il bue sia buono per l'aratro, non dev' essere nè troppo grasso nè troppo magro; deve avere la testa corta e raccolta; le orecchie grandi e ben fornite di pelo; le corna forti, lustre e di mezzana grandezza; la fronte larga; gli occhj grossi e neri; il grugno grosso e schiacciato; i nasali bene aperti; i denti bianchi ed uguali; le labbra nere, il collo carnoso, le spalle grasse e pesanti; il petto largo; la pagliolaja ossia giogaja, *palearia*, cioè la pelle che ha d' innanzi al collo, pendente fino alle ginocchia; i reni molto larghi, il ventre spazioso e cadente, i fianchi grandi, le anche lunghe, la groppa massiccia, le gambe e le coscie grosse, e nervose, la schiena dritta e piena, la coda pendente fino a terra, e guarnita di pelo fitto e fino; i piedi fermi, il cuojo grosso, ma maneggevole; i muscoli rilevati, e l'ugna corta e larga. E' necessario ancora che sia sensibile al pungolo, ubbidiente alla voce e ben' addestrato: ma solamente a poco a poco, e cominciando per tempo, si può avvezzare

il bue a portar volentieri il giogo, ed a lasciarsi facilmente guidare.

Bisogna cominciare, quando ha due anni e mezzo o tre anni, ad addomesticarlo e a metterlo sotto il giogo; perchè, se si aspetta più tardi, diventa indocile e bene spesso indomito. I soli mezzi che debbono usarsi sono la pazienza, la dolcezza ed anche le carezze; perchè la forza e gli strapazzi ad altro non servirebbero che a disgustarlo per sempre. Bisogna dunque strofinargli il corpo, accarezzarlo, dargli di tanto in tanto orzo bollito, fave schiacciate ed altri cibi di questa specie dei quali è più ghiotto, e tutti mescolati col sale, di cui è molto amante; gli si legheranno nel tempo medesimo frequentemente le corna; si metterà alcuni giorni dopo sotto il giogo, e gli si farà tirar l'aratro in compagnia di un' altro bue della medesima grandezza, e già bene addestrato: si userà l' attenzione di attaccarli insieme alla medesima mangatoja, di condurli insieme a pascolare, affinchè si conoscano e si avvezzino ad aver comuni i movimenti: non si farà mai uso del pungolo sul principio; perchè ad altro non servirebbe che a renderlo più indocile; bisognerà parimente risparmiarlo e farlo lavorare a poco per volta, perchè si stracca molto, finchè non è perfettamente addestrato; e per la medesima ragione, gli si darà da mangiare in abbondanza, più in questo che in qualunque altro tempo.

Il bue deve servire dai tre fino ai dieci anni solamente: e sarà ben fatto, dopo un tal tem-

po, il levarlo dall' aratro per ingrassarlo e per venderlo, perchè ne sarà così migliore la carne che se si aspettasse più tardi.

L' età di questo animale si conosce dai denti e dalle corna. I primi denti anteriori cadono ai dieci mesi, e ne subentrano ad essi altri che sono meno bianchi, ma più larghi. Cadono ai 16 mesi, i denti vicini a quelli del mezzo, ed anche a questi ne subentrano altri, ed ai tre anni, sono già rinnovati tutti i denti incisivi, che sono allora uguali, lunghi ed assai bianchi; a misura che il bue cresce in età, gli vengono disuguali e neri; e lo stesso accade nel Toro e nella vacca.

Così nè la castrazione, nè il sesso inducono alcun cambiamento nè nel crescere nè nel cadere dei denti; siccome non ne inducono alcuno nella sussistenza delle corna, perchè queste si spogliano ugualmente ai tre anni nel Toro, nel bue e nella vacca; il che ha bisogno di spiegazione. All' età di tre anni, comparisce sul corno una lamella sottilissima; questa lamella, che non è più grossa di un foglio di carta comune, si screpola in tutta la lunghezza, e cade alla minima confricazione, ma il corno sussiste, e non ne subentra ad esso un' altro: è questa una semplice esfoliazione della quale si forma una specie di cercine che si trova dall' età di tre anni in fondo alle corna dei buoi, delle vacche e dei Tori.

L' anno seguente, questo cercine si allontana dalla testa, spinto da un cilindro di corno, che

che si forma, ed è ugualmente terminato da un'altro cercine, e così successivamente; perchè crescono le corna finchè vive l'animale: questi cercini, divengono nodi annulari, che facilmente si distinguono sul cornò e, per mezzo dei quali è facile il venire in cognizione dell' età, prendendo per tre anni lo spazio compreso tra la punta del corno e il primo nodo, e per un' anno di più ciascuno degli intervalli compresi tra gli altri nodi. Così le corna di questi animali, che sono sempre appuntate, cominciano dall' esser piccole, dritte, piramidali, liscie, e finiscono con essere regolarmente contornate o curve e piene di nodi annulari verso la base. E' da osservarsi adesso che la totale esfoliazione del corno ungulato, negl' individui della specie del Toro, accade rarissime volte; e vi è fondamento di credere che questa esfoliazione totale, qualora succede, sia l' effetto di qualche violenta confricazione accidentale, o di una malattia particolare.

Il cavallo mangia notte e giorno lentamente, ma quasi continuamente: il bue al contrario mangia presto, e prende in pochissimo tempo tutto l' alimento di cui ha bisogno, dopo di che cessa di mangiare e si corica per ruminare.

La ruminazione altro non è che un vomito senza sforzo, l'origine del quale è la seguente: essendo i due primi stomachi del bue, cioè la *pancia* e il *berretto*, che è una porzione della pancia medesima, pieni di tanta quantità d' erba, quanta ne possono contenere, questa membrana tesa riagisce con forza sull' erba che con-

tiene, la quale è pochissimo masticata, appena triturata, ed il volume della quale cresce molto per la fermentazione. L'animale rimastica quest'erba, la macera, la imbeve nuovamente della sua saliva e rende così a poco a poco più scorrevole l'alimento; lo riduce in una pasta liquida a sufficienza perchè possa passare per lo stretto condotto che fa la comunicazione del secondo col terzo stomaco, nel quale l'alimento di nuovo si macera, prima di passare nel quarto, e quest'ultimo stomaco è quello in cui si compisce la decomposizione del fieno che vi è ridotto in una mucilagine perfetta e, per così dire, quello che passa negl'intestini altro non è che il capo morto. Quello che conferma la verità di questa spiegazione è, che i buoi, finchè poppano e si alimentano di latte e di altre sostanze liquide e scorrevoli, non ruminano, e che ruminano molto più in inverno e quando vivono di alimenti asciutti, che nell'estate, stagione in cui pascolano l'erba tenera. *Vedete* l'articolo *Ruminanti*.

Si vuole che i buoi i quali mangiano lentamente, resistano più lungo tempo al lavoro di quelli che mangiano presto; che i buoi dei paesi bassi, elevati ed asciutti siano più vivaci, più vigorosi, e più sani di quelli dei paesi bassi ed umidi; che tutti divengano più forti, quando si mantengono a fieno secco, che quando si mantengono a erba fresca; che si avvezzino più difficilmente dei cavalli alle mutazioni del clima, e che per questa ragione i buoi da lavoro si debbono sempre comprare nelle vicinanze.

I buoi e le vacche si debbono mantenere a fie-

fieno, a paglia, ed anche si deve dare ad essi un poco di crusca e di avena : in estate si manterranno a erba tagliata di fresco, oppure a teneri getti di foglie di frassino, di olmo, di quercia, &c., ma in piccola quantità, specialmente quanto alle foglie della quercia; perchè l' eccesso di questo alimento, di cui sono avidi, li fa talvolta pisciar sangue e perire : forse sarebbe anche prudenza il tenerli lontani da un simile alimento. Osserva il Sig. Bourgeois che non si debbono neppur lasciar pascere le vacche e i buoi nelle macchie nelle quali crescono questi vegetabili, finchè i teneri getti di essi non siano formati in foglie, ed anche già un poco dure; perchè allora questo alimento diviene molto meno pericoloso. Il grosso fieno, i navoni, l' erba medica, la veccia, i lupini sono ottimi alimenti pei buoi; nè è necessario di determinare la misura di quanto ne debbono mangiare, perchè non ne mangeranno mai più del bisogno. Il caldo grande incomoda questi animali, forse anche più del gran freddo; e però si deve evitare di fargli lavorare alla sferza del sole. Non esigono essi tante attenzioni quante ne esigono i cavalli, ciò non ostante, se si vogliano mantener sani, vigorosi e di buon' appetito, non si può quasi fare a meno di strigliarli ogni giorno, di lavarli, di ungere ad essi i piedi, di farli giacer sopra un buon letto di strame, di dare ad essi un poco di sale di tanto in tanto, riposo nella stalla, e di farli bere due volte il giorno; bisogna usar l' attenzione di non farli passare improvvisamente dal verde al secco,

e dal secco al verde; ma di condurli gradatamente a questa mutazione di alimento. Si debbono mettere a pastura solamente verso i quindici di Maggio, e ritirarneli verso i quindici di Ottobre, per rimetterli al foraggio.

Della VACCA e del VITELLO.

Nelle specie di animali dei quali l' Uomo ha formato armenti, e dei quali ha avuto la moltiplicazione per principale oggetto, il numero delle femmine è più necessario e più vantaggioso di quello dei maschj. Il prodotto della vacca è un bene che cresce e che si rinnova ogni momento; e ciò che ne rende anche più preziosa la vita alla specie umana è l' essere essa il sostegno dell' economia campestre. Sì, la fecondità della vacca è quella che ci arricchisce, che moltiplica i nostri armenti, estende le nostre possessioni, somministra gli ajuti per l' agricoltura, e i viveri per la nostra sussistenza. La carne del vitello è un'alimento non meno abbondante che sano e delicato; il latte lo è dei bambini; il burro è il condimento della maggior parte delle nostre vivande; il formaggio è il cibo più ordinario della gente di campagna. E quante non sono presentemente le povere famiglie, ridotte a vivere del prodotto delle loro vacche?

Può attaccarsi all' aratro anche la vacca la quale, sebbene non sia forte quanto il bue, non lascia però di esercitarne spesso le funzioni: ne ha essa la docilità, l' istinto e le buone qualità; ma quando si vuole far servire a quest' uso, bi-

so-

sogna aver l' attenzione di accoppiarla, quanto è possibile, a un bue della medesima grandezza e della medesima forza, affinchè si conservi l' uguaglianza del tiro e si mantenga l' equilibrio del vomere tra queste due potenze; perchè, quanto meno sono queste disuguali, tanto più è facile e regolare l' aratura: del rimanente, si attaccano bene spesso sei e fino otto buoi nei terreni tenaci, e specialmente nei sodi pieni di sassolini, o che si staccano a grosse zolle ed a pezzi considerabili: due vacche bastano per arare i terreni mobili ed arenosi. Si può ugualmente in questi terreni leggieri, condurre ogni volta il solco molto più lungi che nelle terre forti. Gli antichi, che conservavano con tutta la premura possibile gli animali da lavoro, avevano fissato a una lunghezza di cento venti passi la massima estensione del solco che il bue dovea scavare con una non interrotta continuità di sforzi e di moti; dopo di che, dicevano essi, bisogna cessare di stimolarlo, e lasciargli riprender fiato per qualche momento, prima di continuare il medesimo solco, o di cominciarne un' altro.

La primavera è la stagione in cui le vacche vanno per lo più in caldo; la maggior parte riceve nei nostri paesi, il Toro, dai 15 di Aprile fino ai 15 di Luglio; molte ciò non ostante ve ne sono il calore delle quali è o più tardo o più sollecito: portano nove mesi, e si sgravano al principio del decimo. Si hanno dunque i vitelli in gran numero dai 15 di Gennajo fino a 15 di Aprile: se ne hanno ancora in abbon-

za per tutto l' estate , e l' autunno è il tempo in cui sono più rari . I segni del caldo della vacca non sono equivoci ; perchè muggisce in questo tempo frequentissimamente e più violentemente che in altri tempi ; salta sui buoi , sulle vacche e fino sui Tori ; ha la vulva gonfia e prominente in fuori ; e perciò si deve profittare del tempo di un calore così forte , per darle il Toro ; se si lasciasse diminuire un tale ardore , la vacca non concepirebbe così sicuramente . Il Toro destinato a moltiplicar l' armento deve , come il cavallo stallone , essere scelto trai più belli della sua specie : deve esser grosso , ben fatto e bene in carne ; deve aver l' occhio nero , lo sguardo fiero , la fronte aperta , la testa corta , le corna grosse , corte e nere , le orecchie lunghe e pelose , l' estremità del muso grande , il naso corto e dritto , il collo carnoso e grosso , le spalle e il petto larghi , i reni fermi , la schiena dritta , le gambe grosse e carnose , la coda lunga e ben vestita di pelo , la progressione ferma e sicura , e il pelo rossiccio . Può montare le vacche dai tre fino ai nove anni ; ma non gli se ne debbono lasciare più di quindici il mese . Gli si fa mangiare in questo tempo avena , orzo e veccia , per dargli ardore e per procurargli una maggior abbondanza di liquor seminale .

Le vacche ritengono spesso fin dalla prima , della seconda o dalla terza volta , ed appena sono pregne , il Toro ricusa di coprirle , benchè vi sia ancora qualche apparenza di calore ; ma cessa questa ordinariamente quasi subito che hanno con-

concepito ; e sono allora esse medesime quelle che non vogliono più il Toro d' intorno .

Le vacche sono molto soggette ad abortire , quando si strapazzano e si attaccano all' aratro , &c. , anzi bisogna averne una cura maggiore e tenerle più d'occhio , quando sono pregne , onde impedire che saltino le siepi , i fossi , &c. , è d'uopo ancora di metterle nei pascoli più grassi , e in un terreno che , senza essere umido ed aquitrinoso , sia ciò non ostante abbondantissimo di erba : bisognerà , sei settimane o due mesi prima che si sgravino , dare ad esse un'alimento più abbondante dell' ordinario , e si tralascierà nel tempo medesimo di mungerle , perchè allora il latte è ad esse più che mai necessario per l' alimento del feto ; quindi è che vi sono vacche il latte delle quali assolutamente si inaridisce , un mese o sei settimane prima che si sgravino . Quelle che conservano il latte fino agli ultimi giorni , sono le madri e le nutrici migliori ; ciò non ostante questo latte degli ultimi tempi è generalmente cattivo e poco abbondante . Sono necessarie le medesime attenzioni pel parto della vacca che per quello della giumenta ; anzi sembra che la prima le esiga maggiori ; perchè quando si sgrava , comparisce più rifinita e più spossata della giumenta . Si deve tenere in una stalla calda , sopra un buono strame , e darle un' abbondante e buon' alimento . Una delle attenzioni più importanti è , al dire del Sig. Bourgeois , di badar bene che essa non si mangi la seconda di cui è avidissima . E' un fat-

to

to certo, dic' egli, benchè sia difficilissimo il renderne una ragione fisica che sodisfaccia, che le vacche le quali mangiano la seconda, cadono a vista d' occhio in una magrezza, per la quale a lungo andare periscono, malgrado tutti i soccorsi che ad esse si dianò.

Si lascia il vitelluccio vicino alla madre pei primi cinque o sei giorni, affinchè lo tenga sempre caldo, ed affinchè possa poppare quanto e quanto spesso ne ha bisogno. Ma in questi cinque o sei giorni cresce e si fortifica quanto basta, perchè si debba fin da questo tempo separarnelo, se si voglia risparmiare la vacca, perchè, se le stasse sempre vicino, la rifinirebbe. Basterà lasciarlo poppare due o tre volte il giorno; e se si voglia farlo mettere in carne ed ingrassarlo sollecitamente, gli si darà ogni giorno latte bollito, mescolandovi midolla di pane ed uova, ed in capo a quattro o cinque settimane, questo vitello sarà eccellente a mangiarsi; quelli che si destinano pel macello si potranno lasciar poppare trenta o quaranta giorni soli; ma quelli che si vorranno allevare, non si dovranno slattare prima di due mesi almeno. Generalmente si slattano i vitelli, dopo tre o quattro mesi; e molta è l' attenzione che si deve usare per fare ad essi passare il primo inverno; questo è il tempo più pericoloso per essi, perchè poi nell' estate seguente si fortificano in maniera che più non temono il freddo del secondo inverno.

La vacca giunge alla pubertà ai diciotto mesi, e il Toro ai due anni; ma sebbene possano già

in

in questa età generare, sarà ben fatto l' aspettare fino ai tre anni, per permettere che si accoppino. Questi animali sono nella massima forza dai tre fino ai nove anni, dopo il qual tempo ad altro più non son buoni che ad essere ingrassati. Siccome in due anni arrivano alla maggior parte della naturale grandezza, la durata della vita di essi è, ugualmente che nella maggior parte delle altre specie di animali, di sette volte due anni appresso a poco, e comunemente non vivono gran fatto più di quattordici o quindici anni.

In tutti gli animali quadrupedi, la voce del maschio è più forte e più grave di quella della femmina; e questo appunto è quello che si osserva anche nel Toro. Ciò che fa credere che abbia esso la voce meno grave è che il suo muggito o boato, *Mugitus aut Boatus*, non è un suono semplice, ma un suono composto di due o tre ottave, la più acuta delle quali ferisce più l' orecchio. Ma facendovi attenzione, si sente nel tempo stesso un suono grave, e più grave e più lungo di quello della vacca, del bue e del vitello.

Del rimanente il Toro muggisce unicamente per amore, la vacca muggisce più spesso per timore e per inquietudine che per amore; e il vitello muggisce per dolore, per bisogno di alimento, e per desiderio della madre.

Gli animali più pesanti e più infigardi non sono quelli che dormono più profondamente, nè per un tempo più lungo. Il bue dorme, ma con un sonno breve e leggiero; si sveglia al mini-

mo

mo rumore : si corica ordinariamente sul lato sinistro, ed il rene o arnione di questo lato è sempre più grosso e più carico di grasso dell'arnione del lato destro.

La vacca esige la medesima cura e il medesimo alimento che esige il bue ; ma la vacca da latte ha bisogno di attenzioni particolari, e per iscegliérla bene e per ben condurla. Si dice che le vacche nere diano il latte migliore ; che le bianche lo diano in maggiore abbondanza ; ma che le screziate di nero e di bianco siano le più feconde.

Di qualunque pelame sia la vacca da latte, è necessario che sia bene in carne ; che abbia l' occhio vivo, l'andamento leggiero ; che sia giovane, e che abbia un latte abbondante e di buona qualità. Si debbono mungere due volte il giorno, sì in estate che in inverno, ed una sola volta il giorno l' ultimo mese in cui si mungono, quando portano il vitello, cioè sei settimane prima che figlino. Se si mungono una sola volta il giorno, quando non sono pregne, perdono insensibilmente il latte, al dire del Sig. Bourgois ; e se si voglia aumentare la quantità del latte, basta dare ad esse alimenti più succulenti, cioè più nutritivi dell' erba.

Il buon latte non è nè troppo denso, nè troppo fluido ; e ne deve esser tale la consistenza che, quando se ne prende una piccola goccia, conservi questa la sua rotondità senza scorrere ; dev' essere di un bel bianco : perchè quello che si accosta al giallo o al turchino non è buono a nul-

a nulla; dev' essere di sapore dolce, senza alcuna amarezza e senza acrimonia; ed è necessario ancora che abbia un buon' odore o che non ne abbia alcuno. E' migliore nel mese di Maggio e nell' estate che nell' inverno, e non è perfetto se non quando la vacca è giovane ed in buona salute. Il latte delle vacche giovani è troppo fluido; quello delle vecchie è troppo arido, e troppo consistente nell' inverno. Queste diverse qualità del latte sono relative alla maggiore o minor quantità, delle parti butirrose, *caseose*, e sierose che lo compongono. Il latte troppo fluido è quello che abbonda troppo di parti sierose, il troppo consistente è quello che manca delle parti predette, e il troppo asciutto non ha la quantità sufficiente delle parti butirrose e sierose. Il latte di una vacca in caldo non è buono a nulla; siccome neppur quello di una vacca che si avvicina al parto, o che si è da poco tempo sgravata.

Si trovano nel terzo e quarto stomaco del vitello che poppa, certi grumoli di latte quagliato. Questo latte quagliato è un vero sugo gastrico, e tanto più abbondante in tutti gli animali ruminanti, quanto più lungo è il tempo che si son fatti digiunare, prima di raccoglierlo: ha un'odore di paglia muschiata; contiene molto sale volatile di un' acido particolare, e serve di lievito per la digestione degli alimenti che prende il vitello. Questi grumoli di latte seccati all' aria, sono il presame che si adopra per far quagliare il latte. Quanto più si conserva questo presame, tanto è migliore, ed

una

una piccolissima quantità è bastante per fare un gran volume di formaggio.

Si veggono, benchè rare volte, certe vacche che hanno la cattiva abituazione di poppar se stesse, e siccome è poco possibile il correggerle di questo difetto, bisogna per forza ingrassarle, e disfarsene. Ne sono state vedute altre che si lasciavano poppare dai grossi serpenti.

Le vacche e i buoi amano molto il vino, l'aceto e il sale, che serve molto ad eccitare ad esse l'apetito. Quindi è che quando sono svogliati, si dà ad essi l'erba inzuppata nell'aceto, e sparsa di un poco di sale. Ha osservato il Sig. Bourgeois che il vino produce il medesimo effetto nelle vacche che negli Uomini, le fortifica, cioè, e dà ad esse brio e coraggio. Quando i nostri butteri di Svizzera, dic' egli, conducono le nostre vacche sulle montagne del paese, se ne trovano parecchie così rifinite, che non possono più camminare; in questa circostanza usano la diligenza di fare ad esse inghiottire un bicchiere di vino, e ripigliano immediatamente le forze e il vigore, e seguitano il rimanente del branco.

L'età di dieci anni è quella in cui ordinariamente si mettono ad ingrassare i buoi e le vacche, perchè, se si aspetta più tardi, vi è minor sicurezza di riuscire, e non n'è così buona la carne. La stagione più favorevole per l'ingrasso è l'estate, perchè in questo tempo sono più abbondanti gli erbaggi. Cominciando nel mese di Maggio o di Giugno, vi è quasi la sicurezza di

aver-

averli grassi pel fine di Ottobre . Subito che si vorranno ingrassare, bisognerà cessare immediatamente di farli lavorare : si debbono far bere molto più spesso, dare ad essi alimenti succulenti ed abbondanti , e talvolta ancora mescolati con un poco di sale ; lasciarli ruminare quanto vogliono e dormire nella stalla , nel tempo dei caldi grandi . Diverranno così , in meno di quattro o cinque mesi , grassi al segno che stenteranno a camminare , nè si potranno condur lontano che a piccolissime giornate . Le vacche ed anche i Tori rivoltati possono ingrassarsi nella stessa maniera ; ma la carne della vacca è più secca , e quella del Toro rivoltato è più rossa e più dura della carne del bue , ed ha ancora sempre un sapore disgustoso e forte .

I buoi del basso Poitou hanno ordinariamente il grasso giallo ; s'ingrassano affatto giovani , ed anche senza averli fatti lavorare ; sono molto mansueti , ma paurosissimi ; e siccome facilmente si adombrano , si usa la precauzione di farli camminare piuttosto il giorno che la notte . Li sorprende talvolta lo spavento nel mercato o in qualche fiera , ed allora si corre rischio di esser feriti ed anche ammazzati da questi animali , che perdono il lume , degli occhj , e non cessano di correre a precipizio , se non quando sono rifiniti per la stanchezza . I buoi dell' Alvernia , segnatamente quelli che si vendono nelle fiere del Limosino e della *Marche* , sono i più belli ed i migliori di Francia . Si pretende di aver osservato nel Limosino che i buoi i quali vi s' ingras-

grassano col grano qualche tempo prima di venderli, smagriscono fino dal primo viaggio che ad essi si fa fare nel condurli al mercato, ove, se immediatamente non si vendano, si stenta in seguito a rimetterli nel primo stato.

La maggior parte dei buoi che si macellano, si lascia accoppare senza mandare alcun lamento, ed una sola botta o due al più, di una grossa mazzuola bastano per atterrarli; ma ve ne sono alcuni che resistono in una maniera sorprendente alle botte della mazzuola, il che deriva sicuramente dall' estrema durezza o grossezza del cranio: altri sembra che minaccino colle corna le nerborute braccie del Macellajo mercenario che altro non vede nella sua vittima che il prodotto della carne e della pelle di un' animale robusto e vigoroso, che ha per tutta la vita pazientemente sofferto il giogo della schiavitù e della tirannia. Ma non basta, bisogna ancora scannarlo; l' uso che ha prevaluto in favor dei bisogni, esclude le riflessioni che sarebbero inutili. Si legge nelle *Memorie dell' Accademia* che il Sig. Verney il giovane, fece vedere all' Accademia il cervello di un bue, petrificato quasi in tutte le parti, e petrificato al segno di uguagliare la durezza di un sasso; vi restava solamente in alcuni siti un poco di sostanza molle e spugnosa: vi si era conservata nel suo stato naturale la midolla spinale, non meno che i nervi, i quali erano alla base del cranio; il cerebello era ugualmente petrificato che il cervello; ed in questo general cambiamento era compresa ancora

ra la pia madre . Questo bue era grassissimo e così vigoroso che , quando il macellajo aveva voluto ammazzarlo , era fuggito fino a quattro volte .

I Tori , le vacche e i buoi sono molto soggetti a leccarsi , specialmente nel tempo in cui sono in perfetto riposo ; e siccome si crede che ciò impedisca che s' ingrassino , si usa la precauzione di strofinare ad essi col proprio sterco tutti i siti del corpo ai quali possono arrivare . Quando si tralascia questa precauzione , si portano via il pelo colla lingua , che è ruvidissima , e lo inghiottono in quantità grande , e questa sostanza , che non si può digerire , si ammucchia ad essi nello stomaco in forma di palla , ed è ciò che si chiama *egagropilo* . Vedete *questa parola* .

La specie o piuttosto la razza de' nostri buoi , che non si deve confondere , dice il Sig. di Buffon , con quelle dell' aurochs , del bufalo e del bisonte , sembra che sia originaria dei nostri climi temperati , perchè rimane ugualmente incommodata e dal caldo troppo grande e dal freddo eccessivo : per altra parte , questa specie o razza così abbondante in Europa , punto non si trova nei paesi meridionali , e non si è estesa oltre l' Armenia e la Persia in Asia , ed oltre l' Egitto e la Barbaria in Africa . Alle Indie , non meno che nel rimanente dell' Africa , ed anche in America , si trovano solamente bisonti in vece di buoi . *Vedete gli articoli Bisonte ed Aurochs* . Vedete parimente *l'articolo Bakeleis , e quello di Zebù* .

In questi articoli si vedrà che la specie del bue è antica in tutti i climi, domestica presso le nazioni civilizzate, selvaggia nelle contrade deserte.

I buoi che si trovano al Capo di Buona Speranza ed in parecchie contrade dell'America, vi sono stati trasportati dall'Europa, dagli Olandesi, e dagli Spagnuoli. Sembra che i paesi un poco freddi, come la Svizzera, generalmente siano più confacenti ai nostri buoi che non lo sono i paesi caldi, e che siano altrettanto più grossi e più grandi, quanto più il clima è umido, ed abbondante di pascoli. Si confà così bene il clima di Danimarca a questa specie di animale, che viene assicurato che gli Olandesi fanno venire ogni anno dal predetto paese un gran numero di vacche grandi magre, che danno in Olanda una quantità molto maggiore di latte che le vacche di Francia. Questa probabilmente, dice il Sig. di Buffon, è quella medesima razza di vacche da latte che è stata trasportata e moltiplicata nel Poitou, nell'Aunis e nelle paludi della Charante, ove si chiamano *vacche Fiandrine*.

Queste vacche sono effettivamente molto più grandi e più magre delle vacche comuni, e danno doppio latte e doppio butirro, siccome ancora vitelli molto più grandi e molto più forti. Sono necessarj per tai vacche pascoli eccellenti, ma siccome rimangono sempre magre, tutta la soprabbondanza dell'alimento si converte in latte, laddove le vacche ordinarie diventano grasse e cessano di dar latte, subito che hanno vis-

su-

suto per qualche tempo in pascoli troppo grassi. Con un Toro di questa razza, e con vacche comuni, si ottiene una terza razza, chiamata *bastarda*, e che è più feconda e più abbondante di latte della razza comune. Queste vacche bastarde fanno bene spesso due vitelli insieme, e danno latte per tutto l'anno. Sono appunto queste buone vacche da latte quelle che formano una parte delle ricchezze dell'Olanda, d'onde esce ogni anno butirro e formaggio per somme considerabili. Le vacche medesime, che danno due o tre volte più latte delle vacche di Francia, ne danno sei volte di più di quelle di Barberia.

Malattie dei TORI dei BUOI e delle VACCHE.

Le malattie dei buoi derivano quasi tutte dall'eccesso della fatica. Si legge, nella nuova *Casa Rustica*, la descrizione delle malattie provenienti da un tale eccesso, le quali, per la maggior parte facilmente si guariscono colla diligenza e col riposo. Ma le più terribili di tutte sono le malattie epizootiche, i contagj epidemici, e le pesti che hanno cagionato in Francia e nei paesi del Nord, negli anni 1744, 1745, e 1746, la mortalità di molti milioni di animali cornuti. Di tutti i rimedj che sono stati fino al presente usati contro la malattia dei bestiami, che ha afflitto alcuni anni sono quasi tutta l'Europa, non ve n'è alcuno che sia stato provato efficace

o per prevenire o per guarire il male degli animali infetti; anzi sono stati scoraggiti quelli che si sarebbero trovati in istato di fare esperienze sui bestiami infermi, per la pubblicazione di una legge, che ordinava di ammazzarli nel momento medesimo in cui si dichiarava il male, sotto pena di una grossa multa; ciò non ostante un gentiluomo della provincia di Yorck in Inghilterra, ha tentato con esito felice, per quel che vien detto, una specie d'inoculazione, per preservare i suoi bestiami dalle conseguenze del contagio.

Per disporre la bestia cornuta ad una tale inoculazione, bisogna farla salassare e darle due o tre purganti refrigeranti; farle in seguito un'incisione nella pagliolaja; mettere nella piaga la stoppa inzuppata nell' umore che scola dagli occhj e dalle narici delle bestie ammalate, e lasciarvela stare due o tre giorni; questo è tutto il tempo necessario alla malattia per manifestarsi. Bisogna in seguito metter l' animale in un prato, e lasciarvelo stare finchè sia passata la crise del male: cessando la pienezza dei vasi nell'animali, e scemando la massa degli umori, il male divien benigno, e l' animale facilmente guarisce. Bisogna guardarsi dal dargli cibi secchi nel tempo della malattia, ma solamente di tanto in tanto crusca, mescolata coll' acqua (*a*).

E' re-

(*a*) *Dice il Sig. Bourgeois che la pretesa analogìa la quale questo gentiluomo inglese trovava certamente tra l' inoculazione del vajuolo e quel-*

Ha regnato nel 1763, una malattia nelle bestie cornute la quale, per quello che si dice, ha cominciato le sue devastazioni nel Poitou e nel Berry; ove si è fatta perdita di bestiame, ma per le provide cure degl' Intendenti delle provincie, i quali hanno fatto distribuire la ricetta del rimedio conveniente a questa malattia, il male non si è esteso con tanta forza, quanto vi era fondamento di temerlo, e molti paesi ne sono stati preservati. La medesima epizootia ha regnato nel mezzo giorno della Francia nel 1774.

Secondo le osservazioni distribuite dagl' Intendenti nel 1763, questa malattia si manifestò per mezzo di una o più vessiche che comparivano sulla lingua dell' animale affetto. Queste vessiche erano bianche dapprincipio; divenivano rosse in progresso, e finalmente quasi nere. Crepavano e lasciavano un' ulcere cancheroso che scavava la grossezza della lingua dalla parte della radice, la troncava intieramente, e faceva poco tempo dopo morir l' animale. Si vedevano, dentro lo spazio di ventiquattr' ore, il principio, il progresso ed il fine di questa malattia, tanto più pericolosa, quanto meno si manifestava per mez-

la delle malatie contagiose delle bestie cornute, gli aveva suggerita quest' assurda idea, per mancanza di cognizioni medicinali. Sarebbe lo stesso, dic'egli, che se un medico consigliasse a tutti gli abitanti di un paese l'inoculazione dei mali epidemici maligni, e della peste medesima, quando regnasse, a fine di preservarsi dal contagio.

zo di alcun sintoma esteriore, perchè l'animale mangiava, beveva e lavorava come al solito, finchè non gli cadeva la lingua: è stato detto perfino che anche i cavalli erano stati attaccati dal medesimo contagio. (Osserva il Sig. Bourgeois che questa malattia della lingua è anche più comune ai cavalli che agli animali cornuti; ma benchè sembri la medesima, quanto alla natura e quanto agli effetti, non sembra che si comunichi dai cavalli alle vacche: ho veduto più di una volta, dic' egli, cavalli attaccati da questa malattia, nella medesima stalla, ove erano vacche, senza che queste ultime ne siano state attaccate).

Questa malattia, benchè delle più pericolose, era un nulla, quando veniva ben curata nell'origine. Bisognava, per tale effetto visitar la lingua degli animali due o tre volte il giorno. Appena si scorgevano una o più vessiche aderenti alla lingua, si facevano immediatamente crepare, raschiandola con una laminetta d' argento, dentata, e si lavava la piaga con aceto forte, mescolato con pepe, sale, aglio ed altre erbe forti. Si passava sulle labbra della piaga un pezzo di vitriolo di cipro, e questo rimedio guariva tutti gli animali attaccati, ma era necessario talora di replicarlo più volte.

Si usava una grandissima attenzione nel separare gli animali sani dagli ammalati, perchè il male era contagioso, anzi sembrava che fosse un veleno sottile il quale si comunicasse per la circolazione: si è fino preteso di aver veduto mo-

morire alcune persone, per aver avuto l'imprudenza di mettersi in bocca le lamine d'argento, adoprate per far crepare queste vessiche; ma è egli poi un tal fatto ben verificato?

Aggiungiamo a questo articolo l'estratto di diverse osservazioni interressantissime sulle malattie epizootiche che attaccarono il bestiame di Olanda, nel 1744, 1745, e 1746. Siamo debitori di queste nuove osservazioni al Sig. Clerc, in addietro Medico delle armate del re &c. &c. Quest'uomo, che ha recato tanti vantaggi, dopo aver parlato del contagio umano, tratta del contagio dei bruti, o della mortalità degli animali cornuti. I primi segni del contagio sono, la perdita dell'appetito, il pelo arruffatto, gli occhj imfiammati o colanti sanie, le narici moccicosissime, le membra convulse, il digrignare dei denti (sembra talvolta abbattuto l'animale da una profonda tristezza), comparisce un bubone alle anguinaje o alla pagliolaja, divengono fredde le corna e le orecchie; la lingua è arida, o coperta di una schiuma o muccosità biancastra; tutto l'interno della bocca, ulcerato; il ventre, teso.

Gli escrementi sono dapprincipio gialli, neri, e poi liquidi e putridi; la difficoltà di respirare. La rigidezza o la debolezza estrema di questi animali che non possono più coricarsi o reggersi in piedi, sono i sintomi che caratterizzano i periodi che precedono la morte, la quale accade verso il quarto o quinto giorno della malattia.

Pretende il Sig. Clerc che ogni parte del corpo animale esibisca migliaja di accessi al contagio, ma che ve ne siano due, per le quali più generalmente si trasmette; per la bocca cioè e per le narici, o per l' inspirazione e per la deglutizione, dice ancora che le proprietà di questo veleno settico dipendono essenzialmente da un' acrimonia alcalina, unita a un principio di fuoco flogistico, universalmente sparso nella natura.

I mezzi che propone il nostro autore, per rimediare alla mortalità del bestiame, sono i seguenti. Appena l' animale apparisce infermo, è d' uopo farlo salassare abbondantemente con una grande incisione fatta al collo o al petto; e ripetere la sanguigna i due giorni seguenti, nel caso che il male divenga ostinato. Non si caverà sangue dopo il terzo giorno, perchè il salasso sarebbe inutile ed anche mortale: si dà qualche lavativo, composto di due libre di olio di lino, e di un'oncia di sale comune, disciolto in un bicchiere di aceto forte; ma si sospendono i lavativi, se vi è scioglimento di corpo. Si deve mantener l' animale a crusca, ed a farina di segale; gli si possono dare ancora mele e zucche bollite con un bicchiere di aceto. Bisogna guardarsi bene dal dargli fieno, ma gli si farà inghiottire ogni ora latte tiepido ed acido. E' necessario ancora di far prendere per bocca all' animale, di tre in tre ore, una mezz' oncia di polvere, composta di nitro e di tartaro bianco, mezza libbra per sorte; due oncie di cremor

di

di tartaro ed un' oncia di canfora. Tra una presa e l'altra di questa polvere, si deve far prendere ogni volta all'animale un beverone, composto di vinello tiepido e di due cucchiajate di un miscuglio fatto al fuoco con sei libbre di aceto di vino, altrettanto miele crudo, di mezza libbra di nitro, e di mezz' oncia di olio di vitriolo. Non si deve trascurare di strofinar più volte il giorno la bocca, la lingua, le gengive delle bestie ammalate, con una mistura a parti uguali d' aceto, di acqua vite, di olio di lino, e di aggiungervi un poco di nitro: nè si deve tralasciar l' uso di questo rimedio che a poco a poco, a misura che va rimettendosi l'animale. Ordina ancora il Sig. Clerc di strigliare due volte il giorno le bestie inferme. Raccomanda parimente l' uso di un cauterio alla pagliojala, il quale si fa con un ago grosso di acciajo in cui si sia infilato un setone o cordone fatto con otto spaghetti impeciatissimi e non torti. Bisogna spesso mutar lo strame su cui giacciono, e tenerle lontane dal villaggio; dar aria alla stalla dalla parte dell'oriente, profumarla spesso con aceto forte, versato sopra mattoni infuocati; mettarvi letame di cavallo, sparvi qualche pistola, e bruciarvi coccole di ginepro e di alloro schiacciate. Si deve proscrivere l' uso dell' aglio, dell' acqua vite, dello zolfo, della teriaca che, secondo il nostro Autore, favoriscono e perpetuano la mortalità.

Si deve principalmente impedire qualunque comunicazione di uomini e di animali colla comunità afflitta dal contagio, ed aver poco commercio

coi

coi macellaj e coi conciatori di pelli; sotterrare profondamente, ed in un luogo lontano dall'abitato, le bestie morte, battendo diligentemente la terra della fossa. Quelli che avranno cura degli animali infermi, dovranno spogliarsi dei loro abiti, se sono di lana, ed esporli al vapore dello zolfo, in combustione. Del rimanente dobbiamo qui ripetere che il contagio attacca per lo più, solamente gli animali della medesima specie. Pretende il Sig. Bourgeois che i mali contagiosi degli animali dipendano da tre cause generali: 1, dalle vicende dell' aria dell'atmosfera; 2, dalle esalazioni putride e velenose, delle quali è impregnata; 3, dalla cattiva qualità degli alimenti dei quali fanno uso. Ora, siccome queste tre cause possono variare all' infinito, agire unitamente o separatamente, attaccare diversi visceri e cagionare alterazioni sui liquidi le quali differiscono e per la natura e pel grado, non vi è rimedio universale che possa essere salutare ed efficace nei diversi mali contagiosi che gli attaccano: ma il Sig. Clerc ha voluto probabilmente indicare soltanto i rimedj convenienti nella specie di contagio, di cui si è trattato.

Diversi vantaggi che si ritraggono dal BUE e dalla VACCA.

E' stato publicato alcuni anni sono un nuovo rimedio per le guarigioni dei mali di petto; ed è questo il soggiorno nella stalla delle vacche. Un tal rimedio ha avuto qualche riuscita; ma non

non tutti i tisici di *faccia ippocratica* ne sono sempre guariti. Questi animali sono spesso in uno stato malaticcio, rinchiusi in gran numero in una stalla strettissima e non abbastanza ventilata. E' cosa importante per la salute dei bestiami che si tengono chiusi in istalla, il dare a queste abitazioni un' altezza ed un' estensione conveniente, o di costruirle in maniera che vi siano correnti di aria.

Oltre i vantaggi che ritrae l' Uomo da questi animali domestici finchè vivono, grandissimi ancora sono quelli che gli recano dopo morte: se ne mangia la carne lessa, arrostita, ed in umido. In Irlanda, in Inghilterra, in Olanda, in Isvizzera e nel Nord, si sala e si affumica una quantità immensa di carne di bue, e per uso della marina e per vantaggio del commercio: si comincia per tale effetto dal tagliarlo in grossi pezzi, che si spargono di sale bianco; e si lasciano in questo sale per due o tre giorni. Quindi si mette in soppressa tra due tavole; si sospende in seguito sotto al camino, lontano quanto basta dalla fiamma, perchè non se ne liquefaccia il grasso, e gli si fa sotto un fuoco che dia molto fumo; per tale oggetto si deve preferire il legno verde di ginepro che dà al bue affumicato un sapore aromatico: si prepara meglio a Amburgo e nel Ducato di Gueldria che in qualunque altro luogo. Quando è affumicato, si affetta sottilissimamente, si mangia crudo o cotto sui crostini di burro, &c. Esce ancora da questi paesi una quantità grande di cuoja.

La

La pelle del bue, ed anche quella del vitello servono, come ognun sa, ad una infinità di usi. *Vedete alle parole Pelle e Pelo*. Anche il grasso è una materia utile che si mescola col sego di castrato. Il letame del bue è il miglior concime pei terreni aridi e leggieri. Il corno, del quale sono armate ambedue le parti della testa di questo animale, è stato probabilmente la prima tazza nella quale si sia bevuto, il primo strumento nel quale sia stato soffiato per accrescere il suono (l'antico corno da caccia era fatto di corno di bue, ed i pastori se ne servivano per radunare il gregge), la prima materia trasparente che si sia adoprata per far vetrate e lanterne, e che si sia ammollita lavorata, modellata, per fare scatole, pettini ed altre simili galanterie. (Dice il P. Lobo che le corna dei buoi Abissinj sono così grandi che contengono più di venti pinte. Quindi è che gli Abissinj ne fanno le loro brocche e le loro boccie.) Si fa una colla forte coi nervi, colle cartilagini, le raschiature della pelle, ed i piedi del bue; questa *taurocolla*, colla di Toro, si fa macerare, bollire e sciogliere nell'acqua messa al fuoco, finchè tutto divenga liquido: si getta questa mucilagine animale e condensata sopra alcune pietre schiacciate o sopra certe forme; e congelata che sia si taglia a pezzi, e gli si dà la forma che si vuole. Questa colla, che è la vera *Taurocolla* o *Xilocolla*, è chiara, netta, trasparente, di color rosso bruno, e non ha cattivo odore; serve ai falegnami di lavoro fino per incollare ed unire il legno, per gli ornamenti di car-

cartone, pei cappelli, &c. Si ritrae dall'Olanda e dall' Inghilterra, perchè quella che si fa a Parigi è moltissimo inferiore, scura e di cattivo odore. La colla forte che si fa nelle Fiandre è anche più pura e più trasparente di quella dell' Inghilterra, ove si fa con più scelta e più pulizia: si adopra nelle grosse pitture a acquarello. Il Sig. Tenon ha presentato nel 1766, all' *Accademia Reale delle Scienze*, i primi saggi di una *tela animale*, fatta coi tendini del bue. Questa specie di tela è, per verità, grossolana, ma di una forza e di una elasticità singolare; è probabile che le fibre tendinose di molti altri animali abbiano le medesime proprietà.

Il latte di vacca è uno dei migliori alimenti che siano a nostra cognizione; è vero però che non è ugualmente confacente a tutti i temperamenti. Generalmente questo latte è un' alimento medicinale, eccellentissimo, e conveniente in tutte le infermità nelle quali si tratta di addolcire l' acrimonia del sangue. Il latte, esteriormente adoprato, è un potente anodino; calma i dolori acuti che accompagnano i tumori infiammatorj e li conduce alla suppurazione: questa è la mira, dice il Sig. Bourgeois, per cui si fa uso dei cataplasmi di midolla di pane o di riso con latte di vacca, che si applicano su queste sorti di tumori e sui panerecci.

Niuno ignora che il siero, il quale si ritrae dal latte, o che da questo naturalmente si separa, è eccellente per rinfrescare e calmare l' effervescenza del sangue; gli si uniscono talvolta i su-

ghi

ghi di diverse piante, secondo il genere delle malattie, come gli antiscorbutici o l'infusione di fumaria, per purificare il sangue. Il siero non può mai esser nocivo, quando passa bene nelle prime vie: è buono in quasi tutte le malattie croniche, che provengono da ostruzioni prodotte dal condensamento del sangue o della linfa: è parimente efficacissimo in tutti i mali dei reni e della vessica, e in tutti quelli che hanno per causa l'abbondanza troppo grande e la depravazione della bile. Si ricava dal siero per cristallizzazione una specie di sale, che sichi ama zucchero di latte, a cagione di sua dolcezza; e se ne fa uso in tutti i casi nei quali conviene il siero; ma ha minori virtù di questo. Alcuni medici hanno molto esaltato le virtù di un tale zucchero di latte, per tutte le malattie che avevano per cagione un' acido acre e corrosivo, sparso negli umori. Sembra che in questo sale vi sia molto zucchero.

Il burro che si ritrae dal latte battendolo, è buono, quando è ben fresco, per temperare ogni sorte di acrimonie, a cagione della sua sostanza grassa ed oleosa. *Vedete l'articolo Latte.*

Il fiele di bue vien preferito a quello degli altri animali, come più acre, più volatile e più penetrante; si usa nei lavativi rilassanti, per servirvi di stimolante, quando il ventre è duro e costipato. La tintura di questo sale è parimente un cosmetico stimatissimo, che si ricava dal fiele, seccato al sole a poco a poco, e messo dopo in infusione nello spirito di vino. E' noto

che

che i tintori si servono del fiele di bue, per nettare i drappi prima di tingerli, ed i cavamacchie l'adoprano per togliere le macchie dagli abiti. L'adoprano anche i pittori, per far risaltare i colori e per ripulire i quadri. Reca ancora vantaggio nella pittura la pietra di fiele di bue. *Vedete Pietra di fiele.*

Lo sterco di bue ha una virtù discussiva ed anodina, che lo rende ottimo per calmare le infiammazioni, principalmente nella gotta, e se ne ricava per sublimazione lo *zibethum occidentale*. Gli Antichi avevano detto senza fondamento che il sangue di Toro era un veleno, perchè, tutto al contrario, è stato riconosciuto vantaggioso nella dissenteria, negli spurghi di sangue e nelle pozioni vulnerarie astringenti. Se ne fa uso nelle fabbriche di zucchero per purificarlo; e si adopra ancora nella preparazione del turchino di Prussia. Per quello che riguarda l'esterno, ha le proprietà comuni al sangue degli animali; si usa in linimento, quando si tratta di mollificare e di discutere i tumori, di fare sparire le macchie della pelle, e di dissipare le verruche. Ma l'uso principale di esso è quando qualche membro è debole ed atrofiato; perchè si fa allora immergere la parte affetta nella gola di un Toro o di un bue ammazzato di fresco, il che la rianima, la rende più flessibile e più idonea al moto.

Non è nuovo nella medicina l'uso dell'orina di vacca, alla quale è stato dato il nome di *acqua di mille fiori*, per togliere l'idea sporca e ri-

e ributtante che fa nascere il nome di orina. Questa orina è purgante, e fa evacuare le sierosità senza dar dolori.

La pellicola della quale si servono i battilori, per inserirla tra le lamelle o foglie del metallo che assottigliano a forza di martellate, altro non è che la pellicola preparata di un' intestino del bue. Vi sono alcuni che usano presentemente la pelle sottile della vessica di questo animale per difendere i piedi dall' umido. Se ne prende un pezzo lavato e seccato, si ammollisce un poco, e si mette tra le due suole della scarpa, così l' acqua non penetra attraverso alla seconda suola della scarpa medesima. Finalmente quanti lavori, simili a quelli dell' avorio non si fanno mai colle ossa dei buoi! *Vedete all' articolo Osso*.

Toro Cervo. Vedete *all' articolo Gnù*.

Toro Elefante. E', al dire di Ludolfo, un'animale il doppio più grande dei Tori nostrali: ne è stato condotto uno dall'Africa a Costantinopoli. Il Toro elefante ha la figura del Toro; ma, quanto alla pelle, al colore ed alla grandezza, ha una certa analogìa coll' elefante, il che vien confermato da Bernier, il quale dice inoltre di aver veduto uno delle corna del Toro elefante presso il Gran Mogol: crede ciò non ostante il Sig. di Buffon, e con molta verisimiglianza, che sia questo semplicemeate un grosso bue di Etiopia. *Vedete* in seguito all' articolo *Quadrupede*, quello che concerne il Toro elefante.

Toro di *Mare*. Pesce che si trova alla costa di avo-

avorio : si chiama ancora pesce cornuto . Sospettano alcuni Naturalisti che , se questo animale veramente esiste , come lo attestano diversi Viaggiatori , sia forse o il lamentino o l' ippopotamo o il narwhal .

Toro di *Stagno* . Nome dato in alcuni luoghi al tarabuso o butoro . *Vedete questa seconda parola* .

Toro Turchino . Vedete *Nyl-Ghau* .

Toro Volante . Alcuni viaggiatori hanno dato questo nome a certe specie di grossissimi cervi volanti i quali si trovano , dicono essi , nel Brasile . Vi sono Naturalisti i quali pretendono che il vero Toro volante sia la grossa specie di scarabeo , gli elitri del quale sono di un verde giallastro , e che è impropriamente chiamata *mosca cornuta* o *mosca Toro volante* . Vedete quest' ultima *parola* . Il Sig. Le Beau , Dottore in Medicina , ha portato dalla Luigiana una specie di scarabeo il quale sembra che appartenga alla mosca Toro : è lungo più di due pollici e largo un pollice incirca . Il Sig. Dottor Mauduyt , il quale ne ha dato la descrizione , nel *Giornale di Fisica e di Storia Naturale* , *mese di Novembre* 1774 , lo disegna nella maniera seguente . *Scarabæus Americæ Meridionalis viridescens , nigro maculatus , nasi-cornis , Tauri-volantis congener* .

TORPEDINE ; *Raja torpedo* , Lin. ; *Raja tota lævis* . Arted. , Gron. , *Torpedo* , Plin. , Bellon , Rondel. , &c. *Narcocion dempta cauda circularis* , Klein ; *Torpedo maculis pentagonice positis , nigris* , Shaw ; *Torpedo Græcis Narchi* , Willughb ; *Tor-*

pedo, *Torpigo*, *Stupescor*, Lemery: in Inghilterra *Crampe-Fish*; a Roma *Occhiatella*; Fran. *Torpille*. E' la *Torpille o Torpede o Tremble* del Sig. Duhamel; la Razza elettrica di parecchj Osservatori. Questo pesce è effettivamente del genere della razza; ma prima di entrare nelle particolarità concernenti la proprietà elettrica di questo animale e gli effetti che ne risultano, diamo la descrizione delle sue parti esteriori.

La figura della Torpedine, prescindendo dalla coda, è quella di un circolo da cui si fosse distaccato un segmento nella parte che corrisponde all' estremità superiore dell' animale: ha, secondo Willughby, gli occhj piccoli e ricoperti in gran parte da una membrana: vi sono dietro a questi organi due ampie aperture, ritondate, e merlate nel giro; verrebbe la tentazione a primo aspetto di credere che questo pesce fosse senza testa, tanto è larga questa parte e tanto sembra che si confonda col corpo: la bocca è simile a quella della razza; i denti sono piccoli ed aguzzi, ed un poco curvati verso l' interno della bocca: le narici sono situate vicino alla bocca medesima e semicoperte. Questo pesce ha due natatoje, poste un poco al di sopra dell' ano, e due altre nella parte opposta, ove sorgono sull' ultima metà della coda; le branchie, in numero di cinque per parte, sono situate nella parte inferiore del corpo, come nei pesci cartilaginosi schiacciati: tutta la pelle, principalmente verso il giro della testa, siccome ancora all' estremità della superficie superiore ed all' origine delle natatoje, è cri-

crivellata di una moltitudine di buchetti, dai quali facilmente si esprime un liquore che sembra destinato a lubrificare l' animale: il colore della schiena è di un giallo sporco; la parte inferiore del corpo ha cinque macchie disposte come ai cinque angoli di un' pentagono; il mezzo di queste macchie è di un turchino scuro, cerchiato di due liste l' interiore delle quali è nera e l' esteriore biancastra: vi sono individui che hanno queste cinque macchie nere in tutta l' estensione senza alcun' orlo particolare; altri hanno macchie di diverse figure, sparse senza alcun'ordine; altri non hanno macchie di sorte alcuna per tutta l' estensione della pelle. Queste differenze esibiscono, dice Willughby, mere varietà accidentali, e non altrettante specie diverse, come pensa Rondelet. Questi due Autori vogliono che la carne della Torpedine sia proscritta dalle tavole, perchè è umida, molle e fungosa. Pretende, al contrario, Lemery che la carne medesima sia buona a mangiarsi, tenera e sana. Si trova la Torpedine sulle coste del Poitou dell' Aunis, della Guascogna e della Provenza. Questo pesce non diviene molto grande, specialmente nei mari di Francia, ed i più grandi sono lunghi due piedi. Dice Salviani di non aver mai veduto Torpedini il peso delle quali oltrepassasse le sei libbre (di sedici oncie).

Questo pesce ha preso il nome dalla specie di torpore che produce nelle membra di chi lo tocca. Questa azione della Torpedine è stata per lungo tempo l' unica che si sia in essa ricono-

sciuta e si è avuto ricorso, per ispiegarla, a varie ingegnose supposizioni. Ma si vedrà nel proseguimento di questo articolo, la scoperta di un nuovo effetto, anche più sorprendente dell' altro; e vi si conoscerà che una fisica sublime ha ritrovato le leggi e l'apparecchio della elettricità, in questa specie di vaso fulminante animato, che la natura ha posto nella profondità dei mari; è noto, per altra parte, che la Fisica aveva già riconosciuto il medesimo apparecchio fino nelle nuvole dalle quali si scarica il fulmine.

Quando si tocca colle dita una Torpedine viva accade, non sempre, ma molto spesso, che si sente un torpore doloroso nella mano e nel braccio fino al cubito e talvolta fino alla spalla; la forza maggiore di questo torpore è nel momento in cui comincia, dura poco e bèn presto si dissipa intieramente. E' di una specie particolare quanto al senso del dolore; nè si può meglio dipingere che col paragonarlo al dolore che si prova quando si urta aspramente il gomito a qualche corpo duro. Se non si tocchi la Torpedine, per quanto si avvicini ad essa la mano, mai non si sente nulla; se si tocchi con un bastone, si sente pochissima cosa; se si tocchi coll' interposizione di qualche corpo poco grosso, il torpore è molto considerabile; se si prema, facendo forza, il Torpore è minore, ma sempre grande abbastanza, per obbligare necessariamente a lasciarla, se la Torpedine muore, la sensazione dolorosa è leggiera, finalmente cessa del tutto questo effetto, quando il pesce è morto.

Nel

Nel tempo in cui questo animale agisce in tal guisa sulla mano che lo tocca, non si scorge in esso alcun moto, nè alcuna agitazione sensibile; ma il Sig. di Reamur non ha lasciato di scoprirne la cagione, osservandovi più da vicino. *Consultate le Memorie dell'Accademia Reale delle Scienze, anno 1714.* La Torpedine ha, come gli altri pesci piatti, il dorso un poco convesso; e quando si tocca l'animale, si appiana insensibilmente questa parte, talvolta al segno di divenir concava; e l'istante immediatamente seguente è appunto quello in cui sorprende il torpore. Si vede la superficie convessa divenir gradatamente piana o concava, ma non si vede ridiventar convessa; e si vede solamente che è ritornata al suo primo stato, quando già il torpore ha assalito. In questo appunto, secondo il Sig. di Reamur, consiste tutto il fenomeno. Ripiglia dunque la schiena dell'animale la convessità naturale con una velocità estrema, e dà a quello che la tocca una botta violenta e precipitatissima. Poichè da ciò viene il torpore nel braccio, cioè una privazione di sentimento, vi è fondamento di credere che questa botta imprima al braccio un moto direttamente contrario a quello degli spiriti animali, dei quali ferma e sospende il corso, o i quali ancora fa rifluire.

La dissezione dell'animale fa vedere che quello che il Sig di Reaumur dice della forza e della celerità di questo colpo, non è un'ipotesi fondata sopra semplici probabilità. Se si concepisca la Torpedine divisa in due parti, longitudinal-

Il Sig. di Reaumur ha parimente osservato che quando si tocca la Torpedine sopra i suoi due gran muscoli, o doppj organi, composti di fibre cilindriche, allora appunto è quando si provano i torpori più considerabili; e quanto più i siti nei quali si tocca ne sono lontani, tanto meno è da temersi la forza del pesce. Si può francamente prendere per la coda, &c. e lo sanno benissimo i pescatori, i quali non mancano di afferrarlo per questa parte che non ha alcuna virtù torporifica.

Vi sono forse Torpedini abbastanza vigorose per far risentire una trepidazione ed un torpore, anche quando si toccano con un lungo bastone; ma ve ne sono poi veramente di quelli (come pretende il Sig. Perrault sull' autorità di Plutarco) che intorpidiscano le mani dei pescatori, i quali tengono le reti in cui esse sono prese? Dice di più Plutarco che quelli i quali gettano o versano acqua sopra questo pesce vivente e posto in terra, provano un leggiero torpore.

Si vuole che non sia naturale l' immaginarsi, come lo hanno asserito alcuni Autori, che questo torpore sia cagionato da una emissione di certi corpuscoli particolari; perchè il pesce non potrebbe spingerli fuori di se, se non quando gli spremesse dalla sua propria sostanza, contraendo i muscoli: ma non è questo il momento in cui si fa sentire lo stupore; anzi al contrario, questo è il momento in cui l' animale ripiglia la sua dilatazione o figura naturale. Per altra parte, se una tale emissione, aggiungono essi, avesse luogo,

si riceverebbe l' impressione dei corpuscoli a qualche distanza dalla Torpedine, e non vi sarebbe bisogno di toccarla; il torpore anderebbe crescendo dal primo momento ai seguenti, &c.

Sembrerà ella forse, allo sguardo dei Fisici, l' azione di questo pesce puramente meccanica? Pretende un'Autore moderno che questo pesce agisca seguendo ancora le leggi del magnetismo, e che una calamita l' attrae ad arbitrio ed assorbisce tutte le particelle di ferro le quali, per quello che si dice, abbondantemente contiene. Noi non abbiamo ripetuto questa esperienza, fatta e pubblicata dal Dottor Gottofredo Guglielmo Schilling, Medico a Utrecht, e ammetteremmo più volontieri una materia elettrica che è più idonea a dare una commozione ed a procurare il torpore, di quello che non lo sia il fluido magnetico; e se è ben dimostrato che la calamita agisca sulla Torpedine, bisognerà concedere che vi è quì una grande analogia tra la materia elettrica e il fluido magnetico (*a*).

As-

(*a*) *Ecco le esperienze del Dottor Gottofredo Guglielmo Schilling, le quali renderebbero dimostrativa questa opinione a quelli i quali pensano che la virtù elettrica e la forza magnetica riconoscano il medesimo principio; mise egli una Torpedine in un recipiente di legno; appena veniva toccata, eccitava commozioni così forti che si perdeva per un momento la facoltà di muovere il braccio e di aver sentimento in questa parte; toccò con un pezzo di calamita l' acqua nella qua-*

Assicurano Aristotile, Plinio, e la maggior parte dei Naturalisti che questa proprietà della Torpedine è ad essa vantaggiosa per attrappare i pesci. Quello che è sicuro è che, al riferire dei pescatori, essa si alimenta di pesci e che le si trovano frequentemente nello stomaco. Ciò non ostante la Torpedine, siccome la maggior parte dei pesci piatti; sta ordinariamente sull'arena o sulla melma; e forse vi sta in qualche maniera in agguato. Del rimanente la coda della Torpedine è provveduta di natatoje poco estese ed incapaci di comunicare al corpo del pesce un grado forte d'impulsione; e però questa specie non fa lunghi viaggi. Quan-

le nuotava la Torpedine, essendosi il pesce agitato in più maniere diverse, per lo spazio di quasi un'ora, si andò finalmente sempre più avvicinando alla calamita, e vi si attaccò, come vi si attacca il ferro; fenomeno singolarissimo! ne separò il pesce con uno stromento di legno e con molta precauzione, perchè niuno si arrischia a toccarlo; nel primo istante, era in uno stato di languore; ma riacquistò ben presto il suo primo vigore e si poteva toccare senza provar la minima commozione. Dopo aver estratto dall'acqua il pezzo di calamita, questa pietra fu trovata tutta coperta di particelle ferruginee, come quando si avvicina alla calamita la limatura di ferro. Queste esperienze, le quali ci mettono sotto gli occhj fatti poco noti e singolarissimi, sono state ripetute dal Sig. Spallanzani, ma senza alcun buon esito relativamente al magnetismo.

Quando il Sig. di Réaumur si procurò alcune Torpedini vive, non avendo allora altri pesci vivi, mise una Torpedine ed un' anatra nel medesimo vaso pieno di acqua marina, avendo solamente coperto il vaso con un pannolino, affinchè l' anatra non potesse volar via. In capo ad alcune ore, fu trovata morta l' anatra; perchè verisimilmente aveva toccato spesse volte la Torpedine, il che le costò la vita.

Riferisce Kæmpfer, nelle sue *Amoenitates Exoticæ*, *pag.* 514, *anno* 1712 che, facendo le sue osservazioni sulla Torpedine, vidde un' Africano che prendeva questo pesce senza alcun indizio di spavento, e che lo toccò per qualche tempo colla medesima tranquillità; seppe in progresso che il secreto di prevenire il torpore consisteva nel ritenere il fiato; ed avendone fatto immediatamente l' esperienza, gli riuscì benissimo, e viene assicurato che tutti quelli che l' hanno dopo ripetuta, hanno avuto il medesimo successo; hanno aggiunto che, appena cominciavano a lasciare uscire il fiato dalla bocca si faceva immediatamente sentire il torpore. Eppure questo fatto non si verifica nelle Torpedini di Europa. Si legge nella Storia dell' Abissinia che vi si fa uso delle Torpedini per guarire la febbre; ed ecco, ci si dice, la maniera con cui gli Abissinj adoprano questo rimedio. Legano strettissimamente l' infermo sopra una tavola; e gli applicano in seguito il pesce successivamente sopra tutte le membra. Una tale operazione mette l' infermo a una tortura crudele, ma si dice che lo liberi sicuramente

te dalla febbre. Queste pretese Torpedini dell'Abissinia e di tutta l'Africa sono pesci di un'altro genere. Questo pesce è il tremante propriamente detto. *Vedete Tremante*.

Il Sig. Walsh, Membro del Parlamento d'Inghilterra, si portò alla Roccella nel mese di Luglio del 1772, per esaminare la proprietà della Torpedine, e riconobbe che questo pesce è dotato di una straordinaria forza elettrica, la quale ha misurato coll' elettrometro del Sig. Lane, e paragonata coll' elettricità di tutti i corpi noti. Egli ha fatto metter in fila otto o nove persone sopra un fil di ferro, posto sotto i loro piedi, e ciascuna di esse aveva due secchie d'acqua in mano. Coll' estremità di questo filo toccò il pesce che nuotava in un vaso di acqua, ed immediatamente ciascuna di queste persone sentì una commozione violenta, simile a quella che si prova nell' esperienza di Leida. (La sospensione della respirazione non impedisce che si risenta la commozione.) Lo stesso Osservatore ha fatto sopra questo pesce molte altre belle esperienze, degne dell' attenzione dei Fisici. Ha osservato parimente che ogni sforzo fatto dall' animale, per dare un' urto, è accompagnato da una depressione negli occhj, per mezzo della quale si può per fino riconoscere lo sforzo che fa per darlo ai corpi che non lo trasmettono. Ritornato in Inghilterra, il Sig Walsh ha fatto prendere diverse informazioni nei porti di questo Regno, se si trovavano Torpedini nei mari di questa contrada; e ne sono state scoperte sulle coste della

pro-

provincia di Cornovaglia ; ne sono state a lui mandate due , prese nella baja di Tor (Tor-Bay) , di una grandezza considerabile, e , in una parola , molto più grandi di quelle che si pescano negli altri mari . Una di queste due Torpedini, che , esattamente misurata e pesata , fu trovata lunga quattro piedi , due piedi e mezzo , larga , e grossa quattro pollici e mezzo , nella maggior grossezza , pesava cinquatatrè libbre , peso e misura d'Inghilterra . Queste Torpedini sono di color cenerino , con una tinta di porporino , e non hanno quelle diverse elevazioni sulla pelle che hanno le Torpedini Francesi dei mari della Roccella . Per altra parte , ad eccezione della grandezza , sono a queste intieramente simili . Il Sig. Giovanni Hunter , della *Società Reale di Londra* , ha fatto alcune osservazioni anatomiche sopra una delle due Torpedini di Torbay , ed ha trovato mille cento ottantadue colonne o prismi in un' organo elettrico . Queste colonne che sono tutte angolari , sono bianche e flessibili , e disposte perpendicolarmente in un' ordine fitto , ed in gran parte esagone o pentagone , dell'apparenza , generalmente parlando , di un favo di miele in miniatura . Tali organi formano , per così dire , in questo animale , le batterie elettriche . La Torpedine , quanto alla struttura ed alla notomìa , non differisce essenzialmente in altro dalla razza che negli organi elettrici . Questi organi , che sono traversati da un numero grandi di nervi , di vene e di arterie , avevano cinque pollici incirca di lunghezza ; e l' estremità anteriore di

es-

essi era larga tre pollici, la posteriore, la metà meno. Se ne trova la descrizione circostanziatissima nel *Giornale di Fisica e di Storia Naturale, Settembre* 1774, *pag.* 219. Si trovano ancora in questo *Giornale* del medesimo mese ed in quello di Settembre 1783, e di Aprile 1786, le diverse osservazioni fatte da varj Fisici, sui fenomeni elettrici della Torpedine. Il Sig. Spallanzani si è fatto mordere un dito da una Torpedine, senza che ne sia risultato alcun male.

L' Africa e l' America hanno Torpedini simili alle nostre per gli effetti, ma di una figura diversa; *Vedete Tremante di Africa*. Tratteremo nel presente articolo, della sola anguilla tremante. Questo pesce è molto noto nelle parti meridionali dell' America, nelle contrade situate sotto la Zona Torrida, specialmeute nei luoghi nei quali i fiumi escono di mezzo alle rupi, e vi è chiamata *Beef-aal* parola che significa *anguilla tremante*. Le particolarità che i Sigg. Gronovio e Msschembroeck hanno riferito sul *Gymnotus electricus*, che è lo stesso pesce del fiume di Surinam, sono curiosissime. Ne sono, dicono essi, gli effetti anche più vivi di quelli della vera Torpedine, e sono in tutto e pertutto simili alla commozione elettrica, (bisogna osservare che la Torpedine vive nell' acqua salsa, e l' anguilla tremante, nell' acqua dolce, due sorti di conduttori di assai diversa natura.) Sembrerebbe dunque che la causa fosse in un fluido che sfugge dall' animale. Si risentono più violentemente queste commozioni quando il pesce si muove con velocità;

e si

e si può allora sentir la scossa immergendo la mano nell' acqua fino a 15 piedi di distanza dal pesce. Si risente, se si tocchi con una bacchetta, molto più fortemente che se si faccia uso di una verga di metallo, e non se ne sente alcuna, se si tocchi con un cannello di cera di spagna. Si fa ancora menzione, nelle *Memorie dell' Accademia delle Scienze anno* 1677, di una specie di Torpedine che si paragona al crongo, cioè, che è di una figura che si accosta a quella dell' anguilla: intorpidisce il braccio quando si tocca, anche con un semplice bastone, e ne giungono talvolta gli effetti fino a cagionare vertigini: il che prova che la razza Torpedine non è il solo pesce singolare che abbia in un grado eminente la facoltà d'imprimere una scossa ed un' agitazione interna all'uomo, e di cagionare, in una parola, commozioni elettriche.

Il Sig. Bajon, Medico a Cajenna, ha fatto colla massima sagacità, alcune esperienze interessanti sull' anguilla tremante di Cajenna, animale che ha la forma del grongo di mare; si trova nel predetto paese dentro le acque stagnanti, nei piccoli stagni, e nelle chiassajuole o rigoletti delle savanne e dei prati: arriva talvolta fino alla grossezza della coscia ed alla lunghezza di quattro o cinque piedi, e poco differisce dall' anguilla tremante di Surinam. Risulta dalle diverse esperienze fatte dal Sig. Bajon, 1 che questa anguilla tremante di Cajenna conserva, dal momento in cui è presa, una materia estremamente sottile, che questa materia s' insinua con un es-

tre-

trema celerità in tutti i corpi che tocca l'anguilla, ed i pori dei quali le lasciano un passo libero; finalmente che si estende molto lungi, purchè nondimeno non trovi interstizj tra i corpi destinati a lasciarla passare, malgrado le diverse commozioni che produce nel suo corso: Questa prima proprietà che è ad essa comune con quella della elettricità, non esige alcuna preparazione per manifestarsi.

2 Le sostanze metalliche, gli animali, la terra cotta, la biancheria ed i varj drappi bagnati, sono le sole materie che lascino passare questo fluido, o quelle almeno nelle quali se ne scoprano gli effetti. Questa seconda proprietà ancora è ad essa comune con quella della materia elettrica, e ci somministra un nuovo argomento di sua analogìa, non meno che la difficoltà che ha d'agire nel vetro, nello zolfo, e nelle sostanze resinose.

3 L'oro, l'argento, il rame sono le sostanze nelle quali sembra che questo fluido si muova con maggior facilità, viene in seguito lo stagno d'Inghilterra, e finalmente lo stagno puro ed il piombo: relativamente al ferro, le commozioni si comunicano più fortemente e più facilmente, quando il ferro è un poco rugginoso che quando è pulito: questo fluido medesimo passa più facilmente attraverso alla terra cotta che attraverso alle sostanze metalliche; finalmente anche i corpi animati sono materie opportunissime a dargli passaggio, e forse più facilmente che le sostanze accennate, poichè le commozioni che

se

se ne ricevono, tenendosi per la mano, sono fortissime.

4 Toccando leggiermente l' animale, si attrae senza dubbio poca materia, e questa è la ragione per cui non si sentono le commozioni oltre la prima articolazione della mano col braccio; se si tocchi al contrario più fortemente, non solo la commozione è più forte, ma si fa sentire ora nell' articolazione del braccio e del cubito, ed ora verso la spalla. Se l' animale è isolato e fuori dell' acqua, toccandolo un poco fortemente verso la testa, se ne riceve una scossa così forte che agisce sulle quattro membra, e sempre meno fortemente su quello che ha toccato l' anguilla tremante, che su quelle che non l' hanno toccata.

5 Le commozioni sono infinitamente più forti quando l' anguilla di cui si tratta è fuori dell' acqua, che quando vi è immersa; perchè l' acqua sicuramente assorbisce una parte della materia sottile che emana dall' animale, e oppone un' ostacolo a quella che l' animale attrae dall' uomo: quello che sembra che provi una tal congettura, è che l' anguilla tremante isolata dà commozioni molto più forti, e queste hanno un grado di forza anche più attivo, quando la pelle di essa è un poco asciutta: finalmente, la più forte di tutte le commozioni si manifesta quando l' animale fa un certo moto, una specie di fremito di tutto il corpo, che probabilmente ne manifesta la collera ed il furore, e per mezzo del quale sembra che esca la materia, come spremuta e cacciata fuori. 6 Sem-

6 Sembra, stando alle esperienze fatte dal nostro Osservatore, che questo fluido sottile non si separi nella medesima proporzione colla quale si dissipa; perchè dal primo momento in cui si fa qualche esperienza su queste anguille, schizzano esse il fluido elettrico con una singolare abbondanza, e questo fluido elettrico diminuisce a misura che si prosieguono le operazioni: se si facciano queste esperienze per una o due ore, le ultime danno commozioni leggiere. Non potrebbe darsi, dice il Sig. Bajon, che questi effetti dipendessero dalla perdita delle forze dell' animale, e che l' esito di un tal fluido fosse una conseguenza della contrazione dei muscoli dell'animale?

7 Quando si tocca l'anguilla tremante colla mano o con qualche sostanza metallica, la commozione ha luogo solamente nel braccio con cui si tocca o col quale si tiene il corpo metallico; ma non accade lo stesso se si tocchi l' animale colle estremità inferiori, perchè allora le scosse si fanno costantemente sentire in ambedue le gambe e sempre più fortemente in quella che non ha toccato l' anguilla. Non si sentono mai commozioni nel tronco, ma bensì un movimento sottile che indica il libero corso di questa materia, la quale recandosi verso le estremità, sembra che incontri un' ostacolo al suo corso, sul quale sembra che faccia uno sforzo considerabile, e produca un vero urto; ma il singolare è, che questo urto il quale, quasi sempre ha luogo solamente nel braccio con cui si tocca

l' anguilla tremante, non impedisce alla materia di passar oltre, siccome è dimostrato dall' esempio delle persone che fanno la catena non interrotta, in numero di dieci e più; tutti sentono la commozione nel braccio dalla parte dell' anguilla, e nulla sentono in quello del lato opposto, benchè con questo si comunichi alla persona a cui si dà la mano.

8 Il torpore, con un dolore sordo che rimane alle membra le quali hanno ricevuto più commozione, sembra che dimostri che questo fluido agisca particolarmente sul genere nervoso. Quello che è certo è che, quando si ricevono commozioni violente, il torpore è in certa maniera generale, e ne rimane alquanto alienata anche la testa, e lo stato naturale e primitivo ritorna a poco a poco. Il Sig. Richer dice che l' allucinamento che dà alla testa, dura quasi per un mezzo quarto d' ora, e che farebbe cadere se non si prevenisse la caduta col coricarsi per terra. Quando si continuano a toccare queste anguille per qualche tempo, e si sono prese le opportune precauzioni, per riceverne solamente commozioni sopportabili, (come sarebbe il tenere con un fazzoletto un poco umido l' estremità di una verga di ferro), si sente la continuità delle commozioni, appresso a poco col medesimo ordine con cui si sentono le pulsazioni delle arterie, e sembra che seguano questo moto vasculare, il quale sembra reciprocamente che ne venga accelerato.

9 Ho osservato finalmente, prosiegue il Sig.

Bajon, che non era stato possibile, per quanti mezzi si fossero adoprati, di produrre scintille o luce, benchè molte esperienze siano state fatte in tempo di notte: io dimando qual' è la ragione di questo fenomeno? poichè si vede risplendere nelle tempeste la luce elettrica sulle verghe metalliche, sospese a un cordone, o su queste medesime verghe poste in cima alle case. Io ho collocato una verga di ferro, isolata coi cordoni di seta; dall' estremità di questa verga pendeva un' altra verga di ferro che era appoggiata sulla testa dell' anguilla tremante, posta sopra sostegni di vetro: in tale stato, io ho toccato la verga in tutti i punti possibili, senza veder comparire la più leggiera scintilla, sebbene io sentissi commozioni successive. Quando cessava di toccare la verga, osservava certi piccoli moti i quali seguivano il medesimo ordine delle commozioni e i quali indicavano che esse avevano luogo sulla verga medesima, assolutamente come nel mio braccio quando la toccava colle mani.

Questa anguilla tremante sembra assai quieta, e non ne sono nè subitanei nè violenti i moti, in guisa che non sarebbe molto difficile il prenderla in mano, se non se ne temessero le commozioni. Sembra di un naturale dolce, e si ha un bello stimolarla ed irritarla, che non fa il minimo moto nè per difendersi, nè per vendicarsi; gli si può fino mettere il dito in bocca, senza che cerchi di mordere: non n'è cattiva la carne e la mangiano i negri e i bianchi.

Pretendono i Selvaggi che quest'anguilla, nell'an-

dare incontro ai pesci e nel percuoterli nell' acqua gli addormenti con queste botte inaspettate ed acquisti così la facilità di ghermirli e di mangiarli: quindi, al dir di Gronovio, nei fiumi in cui si trovano queste anguille, non si vede alcun' altro pesce, per la distanza di otto o dieci pertiche, tanto sono da essi temute.

Risulta evidentemente dai fatti riferiti, 1; che la commozione è prodotta dall' emissione del fluido elettrico, fuori del pesce; 2; che questa emissione è volontaria, dipendente dall' animale che lo emette per sua difesa, o si tocchi, o sia irritato; 3; che l'esistenza delle particelle di questo fluido dipende dalla vita dell' anguilla tremante, e che cessa dopo la sua morte; 4; che queste particelle sono ugualmente spinte fuori da ogni parte del corpo; 5; che l'organo elettrico dell'anguilla di cui si tratta, è situato parallelamente alla lunghezza del corpo; al contrario della torpedine, nella quale si estende dalla superficie superiore all' inferiore, e sembra dalla maniera con cui quest' anguilla assale la sua preda, che la massima virtù di essa risieda nelle parti anteriori della testa. *Vedete* adesso *Anguilla Torpedine* di Cajenna.

Finalmente il Sig. Walsh ha scoperto, nel 1776, che nella percossa che dà l' anguilla di Surinam, chiamata da Linneo *Gymnotus electricus*, si vede, come nella scarica della boccia di Leida, una scintilla sensibilissima, quando l' anguilla è esposta all' aria libera, e le cose sono convenientemente disposte. Una tale scoperta del Sig. Walsh com-

compisce la prova dell' identità del fluido, per mezzo del quale certi pesci producono in noi un torpore o una commozione, col fluido che produce l' elettricità, *Consultate il Giornale di Fisica e di Storia Naturale, Ottobre 1776.*

TORRE DI BABELE, Lat. *Turris Babel*. Specie di buccina graziosa che ha un' incavo molto singolare. *Vedete l' articolo Buccino.*

Torre di Babilonia, Lat. *Turris Babylonica*. Specie di lumaca, la conchiglia della quale è fatta in ispirale e di un colore solo. *Vedete Lumaca.*

Torre Chinese, Fran. *Clocher Chinois*. Piccola conchiglia univalva, della famiglia delle viti: ha la pellicola di un color bruno sporco. *Vedete la parola Vite.*

TORRENTE, Lat. *Torrens*, Fran. *Torrent*. Si dice di una specie di letto di fiume o di ruscello in una valle, per cui le pioggie e le nevi liquefatte che discendono dai monti, scorrono con una rapidità grande, e cagionando talvolta collo straripare, devastazioni grandi. I Torrenti crescono improvvisamente e ravvolgono di tanto in tanto le proprie acque con istrepito grande, e dopo le pioggie straordinarie e lo scioglimento delle nevi, e restano in seguito per lo più asciutti. Da qualunque parte si penetri nella catena dei Pirenei, dice il Sig. d' Arcet (*discorso sullo stato attuale dei Pirenei*), altro non si vede che burroni cagionati dai Torrenti che ne aprono i passi; e questi passi sono altrettanto più aperti, quanto più i Torrenti sono considerabili, e quanto è maggiore la quantità dell' acqua che vi rac-

colgono . *Vedete Acqua e Fiume* .

TORSCK . Si dà questo nome in Isvezia al baccalà di diversi colori , che abbondantemente si pesca nel mar Baltico ed Occidentale , nelle vicinanze di Gothland , e di Oeland . E' il Dorsch dei Tedeschi . *Vedete alla parola Baccalà* .

TORTOCOLLO , Tav. Col. 698 ; in Lat. *Iynx* , *Torquilla* , Fran. *Torcol* . Genere di uccello che comprende una specie sola . E' facile a riconoscersi dai caratteri , dalla piuma , e dalle abituazioni che ha : ha quattro dita spogliate di membrane , due avanti e due dietro , tutte separate fino all' origine in circa ; le coscie sono coperte di piume fino al ginocchio ; il becco è dritto ed appuntato ; la lingua , lunghissima e simile a un verme di terra ; le piume della coda sono flessibili .

Il Tortocollo non è gran cosa più grosso di una lodola , ha , secondo Belon , sette pollici , e mezzo di lunghezza e dieci di stesa di ali : il becco è di color piombino ; i piedi e le ugne sono di color bigiccio ; la piuma superiore è variata trasversalmente ed in serpeggiamenti rettilinei , di bigio , di bruno e di nericcio , con un poco di bianco rossastro sulle guarnizioni delle ali : il ventre e le coscie sono di un bianco sporco , misto di un poco di rossastro e variato di alcuni punti nericci : il rimanente della piuma inferiore è trasversalmente rigato di nericcio sopra un fondo rossastro : le penne delle ali sono brune , con macchie quadrate di un rossiccio chiaro : le penne della coda sono di un bi-

bigio chiaro, variato per trasverso di righe, di serpeggiamenti rettilinei e di macchie nericcie: tutti questi colori sono più deboli nella femmina che nel maschio.

Ossesva il Sig. Mauduyt che il Tortocollo è un' uccello di passo, e che si trova in tutta l' Europa. Era famoso presso gli Antichi, per l' uso che ne facevano pei filtri, e passava per un' ingrediente essenziale negl' incanti. I cacciatori moderni conoscono quest' uccello unicamente per la bontà di sua carne, che vien riguardata come squisita, quando al fine dell' estate il Tortocollo si è molto ingrassato.

Quest' uccello arriva a Maggio e parte in Settembre: viaggia e vive solo, nè contrae altra società che quella della sua Femmina, e solamente durante il tempo della cova: benchè conformato appresso a poco come i picchj, non si arrampica come essi, anzi rare volte si posa e solamente per dormire: per lo più se ne sta in terra; e campa di formiche, le quali prende aprendo fortemente il becco e vibrando la lingua nei formicaj, e ritraendola carica di formiche le quali sono rimaste attaccate alla materia viscosa di cui è coperta: non ha canto, ma un verso ed un fischio acuto e prolungato: il Tortocollo, prosiegue il Sig. Mouduyt, si rende ancora osservabile per l' abituazione che ha determinato il suo nome, che è quella di girare e torcere il collo da parte e indietro con un moto lento, undulatorio, simile a quello di un serpe, rovesciando la testa verso la schiena, e

chiudendo nel tempo stesso per metà gli occhj : quando è preso e tenuto, si dà incessantemente questo moto, ma lo esiguisce ancora spessissimo nello stato di libertà; ed i pulcini hanno già la medesima abituazione fino dal nido . Se taluno si avvicina a un Tortocollo maschio, chiuso in gabbia, arruffa e drizza immediatamente le piume della testa, spiega quelle della coda e le alza; si conduce in avanti, poi si ritira indietro, percuotendo col becco il fondo della gabbia: questo esercizio o questa minaccia dura finchè si sta alla presenza dell' uccello prigioniere.

La femmina del Tortocollo non fa nido; ma depone le uova nei buchi degli alberi e sulla polvere del legno tarlato; e ne fa otto o dieci per volta, bianche come l'avorio Ha osservato Derham che il ventre del maschio è talvolta sguarnito di piume come quello della femmina che cova, il che fa presumere che nel tempo della incubazione, il maschio si metta a covar l' uova, quando la femmina le lascia per andarsi a cercare da vivere. Aldrovando fa menzione di una varietà del Tortocollo o Capotorto che ha la parte superiore del corpo trasversalmente picchettata di giallo sopra un fondo rossastro; la piuma inferiore è rigata longitudinalmente di giallo sopra un fondo bianco; i piedi sono gialli; le ugne, nere. Questa varietà vien disegnata dal Sig. Brisson sotto il nome di *Tortocollo rigato* . Riguardo al Tortocollo nero, *Vedete Merlo* (col piastrone bianco *colla collana*) .

TORTORA o TORTORELLA, Lat. *Turtur*, Fran.

Franc. *Tourterelle*. Uccello del genere dei piccioni. Le Tortore non solo hanno i caratteri generici del piccione, ma hanno ancora generalmente le medesime abituazioni, e sono ugualmente sparse nei due continenti, e nella maggior parte delle contrade dei due emisferi: ma sebbene siano uccelli dello stesso genete, le Tortore si distinguono dai piccioni per la piccolezza; e ve ne sono molte nei diversi climi che differiscono quanto basta, per essere evidentemente specie distinte; ed altre, riguardo alle quali, non è facile, dice il Sig. Mauduit, il decidere se siano varietà o specie particolari. Le Tortore sono uccelli graziosi, per la forma, per la piuma, pel naturale; sono facilissime a trasportarsi e generalmente si avvezzano colla minor difficoltà ai varj climi, e si accostumano colla maggior facilità alla domestichezza.

Tortora propriamente detta, *Tav. Col.* 394. La Tortora ordinaria, unica specie selvatica che si trova in Francia, e nota volgarmente sotto il nome di Tortora di bosco o silvestre, ha undici pollici di lunghezza totale; diciotto in circa di stesa di ali, una pelle nuda e rossigna che gli circonda gli occhj; l'iride è giallastra; il becco, di un bruno turchiniccio, i piedi sono rossi; le ugne, nere: la parte superiore dglla testa e del collo, dalla parte di dietro, sono di color cenerino; il rimanente della piuma superiore del corpo è bruno; le guarnizioni delle ali sono variate di bruno carico e di rossiccio; la parte anteriore del collo e la più elevata del petto sono

di

di un colore vinoso ; vi è da ambedue le parti del collo una larga macchia di un bel nero , obliquamente segata , da avanti a dietro da alcune righe bianche ; queste macchie formano una mezza collana : il petto in fondo ed i lati sono bigio-bruni ; il rimanente della piuma inferiore è bianco ; ciò non ostante le penne della coda sono in sotto nericcie ; queste penne sono di un bigio-bruno sopra e terminate di bianco , eccettuate le due del mezzo : le penne delle ali sono brune e contornate di un color biancastro ,

La Tortora nostrale è di passo , ed è uno degli uccelli che vanno più in cerca del fresco in estate , e del caldo in inverno : arriva nel nostro clima a primavera già avanzata , e ci lascia al fine di Agosto ; fissa il suo domicilio nei boschj , ne cerca le parti più ingombre , e vi fa il nido in cima agli alberi più elevati ; fa due uova sole , che covano alternativamente il maschio e la femmina , come tutti gli uccelli del medesimo genere ; e nella stessa maniera il maschio e la femmina , che si sono accoppiati , si mantegono una fedeltà reciproca . Non vi è nulla di particolare, per questo capo , nella storia della Tortora , eppure la Tortora è l' uccello che è stato specialmente esibito come il modello della fedeltà conjugale ; perche , non solamente suol dirsi che l' attacco reciproco dei due sposi è così tenero che quando viene a perirne uno , quello che sopravvive non vuole ascoltare le proposizioni , nè ricever le carezze di un nuovo amante ; che passa il rimanente dei giorni nella vedovanza e nel-

nella solitudine ; ma si pretende ancora che la morte di uno si tiri dietro quella dell'altro , per la noja e pel rammarico che ne risente : questo fatto , così spesso smentito dall' esperienza , come nella specie del piccione , più non dovrebbe esser messo in campo se non che per rapporto a certi individui di un' altr' ordine , ed è anche ben lungi che si debba prendere in un senso assoluto .

Nel tempo stesso , dice il Sig. Mauduyt , in cui le Tortore sono sembrate il modello della fedeltà conjugale , sono state ancora esibite come l' emblema della voluttà , e come quelle che vivono , per così dire , di sole carezze ; ed i Poeti hanno ad esse addossato l' incombenza di far volare il carro di Venere , il quale guidano , accarezzandosi . Questi emblemi sono certamente fondati sull' indole delle Tortore che sono animali caldissimi , e sui gesti , sui moti , sul contegno di esse , per mezzo dei quali sembra che manifestino il sentimento della voluttà . Pochi sono quelli che non siano stati testimonj degli scherzi , delle corvette del maschio in presenza della sua femmina , delle carezze reciproche che si fanno , e che hanno qualche relazione esteriore coi baci ; e forse per quest' ultima ragione ci sono sembrate le Tortore i più voluttuosi di tutti gli animali . Ciò non ostante , pretende il Sig. Mauduyt , che nè le pantomime del maschio in presenza della femmina , nè le vicendevoli carezze , ne l' invito che si fanno di applicarsi alla costruzione del nido , ed a godervi per anticipazione coll' unirvisi dentro ambedue , nulla esi-

esibiscano, che non si trovi ugualmente nella storia dei piccioni, *Vedete questa parola*. Vogliono altri, che la Tortora sia anche più tenera, anzi più lasciva del piccione, e che faccia anche entrare nei suoi amori certi preludj più singolari. Il piccione maschio, dicono essi, si contenta di girare intorno alla sua femmina, pavoneggiandosi, e facendole il grazioso intorno: il maschio della Tortora, e nei boschi, e nelle uccelliere, comincia dal salutar la sua, prosternandosi diciotto o venti volte di seguito innanzi ad essa; s' inchina con vivacità, e così profondamente, che ogni volta tocca col becco la terra, o il ramo sul quale è posato; si rialza, nella stessa maniera; e questi saluti sono accompagnati dai gemiti più teneri, e dalle più patetiche espressioni del desiderio. Sembra dapprincipio che la femmina sia ad esse insensibile; ma manifesta ben presto, per mezzo di qualche dolce accento, e di qualche lamentevole mormorio, che si lascia sfuggire, l' interna sua emozione, ed appena ha una volta sentito il fuoco delle prime voluttà, seguita ad ardere incessantemente, più non si distacca dal suo maschio, moltiplica i baci, e le carezze, lo eccita al godimento, lo strascina ai piaceri, fino al tempo di far l' uova, in cui si trova costretta a dividere il tempo, e a dedicar le sue cure alla famiglia.

Le Tortore si uniscono in torme, arrivano, partono, e viaggiano in compagnie numerose, conducendo seco i pulcini, e non ve ne resta neppur una nè in Francia, nè in Italia. Aristo-

tile

tile aveva osservato, che ne restano alcune in Grecia. Si può inferire da questi fatti che i luoghi nei quali si rifugiano le Tortore sono i climi caldi. Questi uccelli, benchè di un naturale selvatico, presi nel nido ed allevati da giovani, si addomesticano, e divengono ancora familiarissimi.

Le Tortore sono soggette a variare come i piccioni, e benchè naturalmente più selvatiche, possono ciò non ostante ugualmente allevarsi, e farsi moltiplicare nelle uccelliere; si uniscono facilmente insieme le diverse varietà, o specie; la Tortora silvestre si accoppia e produce, tanto colla Tortora colla collana, quanto colla Tortora bianca; si possono anche unire a certe razze di piccioni, e fare ad esse produrre ibridi (bastardi), e formar così nuove razze o nuove varietà.

Il volo delle Tortore è elevato, e sembra più leggiero, più rapido ancora di quello dei piccioni selvatici, e si sostiene per lungo tempo: hanno esse la voce alta, ed in certa maniera gemente, la quale non si fa molto sentire fuori della stagione degli amori; Questo verso momotono, benchè più tenero del rucollo del piccione, non è nè meno malinconico nè meno importuno. Quest' uccello vive ott' anni o incirca, e n' è ugualmente stimata la carne, che quella del piccione selvatico, specialmente quando è grasso, e giovane.

Tortora di *America*, del Sig. Brisson. E' il piccione di coda lunga di Edwards. E' della grandez-

za

za della Tortora nostrale : l' iride è di un rossiccio scuro ; il becco è bruniccio ; i piedi sono rossi ; le ugne nere : La piuma superiore è anteriormente , non meno che la gola , di un bruno rossastro ; la parte posteriore è cenerina , ma l' occipite è di un cenerino turchino : il giro degli occhj è bianco , siccome ancora il tratto che vi è da ambedue i lati , tra l' occhio e il becco : da ambedue i lati della testa vi è una macchia nera ; la piuma inferiore è di una debole tinta di rosa sulla parte anteriore , e sulla posteriore di un bruno misto di un poco di cenerino : Le penne delle ali sono brune , contornate di rossastro ; la coda è imbricata : le penne del mezzo , che sono le più lunghe , sono nericcie ; le laterali sono cenerine , e terminate di bianco : e questi due colori , al dire del Sig. Mauduyt , sono tagliati da una lista trasversale nera .

Tortora di *Ascapulo* (piccola) . *Vedete Cocotzin* .

Tortora Bianca . E' un poco più piccola della Tortora silvestre ; ha tutta la piuma di un bel bianco , senza alcuna impressione di collana . E' una varietà comune presso i mercanti di uccelli di Parigi , e n' è ignota l' origine .

Tortora bianca insanguinata . Si legge nel *Viaggio alla Nuova Guinea* del Sig. Sonnerat , la descrizione di tre Tortore che si trovano all' Isola di Luçon .

1 La *Tortora bianca insanguinata* . E' quasi grossa come la Tortora bianca , che si vende dai mercanti di uccelli di Parigi ; il becco è nero ; i piedi

di

di sono di un violaceo rossigno: tutta la piuma è di un bianco lucido, eccettuata una macchia di un rosso di sangue, situata nella parte elevata del petto.

2 La *Tortora bigia insanguinata*. Sembra, dice il Sig. Mauduyt, una semplice varietà della precedente: è ciò non ostante, non meno che la seguente, un poco meno grossa, ha la medesima macchia rossa sul petto; il becco è i piedi, del medesimo colore; ma la parte superiore della testa è di un bigio-bianco: la parte posteriore del collo è di un violaceo verdiccio; l'anteriore è bianca: il ventre è di un bigio con tinta rossigna; la schiena, nera, non meno che le penne maestre delle ali: Vi sono cinque liste che segano trasversalmente le ali medesime, tre bigie e due nere; la coda è bigiccia e terminata di nero; l'iride è di color di ruggine.

3 La *Tortora bigio-cenerina*. Osserva il Signor Mauduyt, che questa fa una specie a parte: L'iride e il becco sono di un bel rosso; i piedi, di un rosso vinoso; la testa e il collo, di un bigio-cenerino chiaro: Vi è una piccola lista nera da ambedue le parti del collo: le penne delle ali e della coda sono nere, ma le piume laterali della coda sono bianche, e le piume minori delle ali, terminate di bruno-giallastro; il petto è di un bigio vinoso,

Tortora Bigia della China. Dice il Sig. Sonnerat, che è un poco meno grossa della Tortora colla collana: il becco è nero; l'iride è rossa; i piedi sono gialli; la testa è bigia, con una tinta

ta di vino sull' occipite : la palpebra è circondata di piumette bianche; le piume della parte posteriore del collo sono nere , con una macchia rotonda , bianca sopra ambedue i lati , e queste piume hanno la forma di un cuore rovesciato : il rimanente della piuma superiore è di un bruno cupo ; l' inferiore è di un bigio-rossigno chiarissimo ; le penne maestre dell' ala sono nere .

Il Sig. Sonnerat fa parimente menzione della Tortora bigia di Surate . Questa è un poco più grossa di quella della China : ha il becco nero ; l' iride e i piedi rossi , la testa e la parte anteriore del collo sono di un bigio-rossastro : la parte posteriore del collo , e la schiena sono di un bigio cupo , come lo sono ancora le penne intermedie della coda , laddove le laterali sono semipartite di nero e di bianco . Le guarnizioni della parte superiore delle ali sono di un bigio-cenerino ; le penne sono nere ; e il rimanente della piuma inferiore è bianco .

Riguardo alla *Tortora bigio-cenerina* , ed alla *Tortora bigia-insanguinata*. Vedete quì sopra *Tortora bigia-insanguinata* .

Tortora Bruna della China . E' un poco meno grossa della Tortora colla collana : l' irride , il becco e i piedi sono rossi ; la piuma è di un bigio-bruniccio , con un color cenerino sul groppone e sulla coda , e qualche tratto nericcio sopra ambedue i lati del collo ; ed una lista di giallo di favagello sulle guarnizioni minori delle ali . *Viaggio alle Indie , ed alla China* .

La *Tortora* (piccola) *bruna* di America è , al dire

dire del Sig. Brisson il Cocotzin, *Vedete queste parole*.

Tortora del *Canadà*, *Tav. Col.* 176. E' un poco più grossa della nostrale: ha il becco nericcio; i piedi rossi; le ugne nere; la piuma superiore è di un bigio bruno, ma cenerino sopra tutto il groppone; la piuma inferiore è sulla parte anteriore di un bigio-bruno, con una tinta di giallastro; e sulla parte posteriore, di un bianco sporco. I lati sono bigio-bianchi; le ali, brune; le penne della coda, cenerine; sono per la maggior parte dipinte di due macchie, una rossiccia, l'altra nericcia, e ciò non ostante la penna più esteriore di ambedue i lati è bianca: la piuma della femmina è terminata di bianco-giallastro.

Tortora del *Capo di Buona Speranza*. E', secondo il Sig. Sonnerat, della grossezza del piccione selvatico, (osserva il Sig. Mauduyt che sembrerebbe, stando alla grandezza di esse, che questa e quella della China dovessero porsi trai piccioni): il becco è nero; l'iride e i piedi sono rossi: l'occhio è circondato da una pelle rossa, cerchiata di una tinta bianca: quasi tutta la piuma è di un bigio-cenerino chiaro; ma le piume del collo, che sono molli, strette e lunghe, sono di un bigio vinoso, non meno che la parte più alta delle ali, con un lungo tratto bianco sopra ciascuna piuma; il rimanente delle ali e la coda sono di color nero.

Riguardo alla Tortora (colla cravatta nera) del Capo di Buona Speranza, del Sig. Brisson,

e delle *Tav. Col*, Vedete *Tortorella*.

Tortora della *Carolina*, Fran. *Tourte*. E' la Tortora della Carolina di Catesby, delle *Tav. Col.* 165. Sembra lo stesso uccello che il picacuroba del Brasile, indicato da Marcgrave. Si trova al Brasile, alla Carolina e a S. Domingo. E' un poco meno grossa della Tortora nostrale, ha una pelle bianca che gli circonda gli occhi: l'iride è nera; il becco, nericcio; i piedi sono rossi; le ugne, brune: la piuma superiore è di un cenerino abbrunito, misto confusamente di rossastro sulla schiena, sul groppone e sulle prime guarnizioni delle ali e della coda: La fronte, la parte anteriore del collo ed il petto sono di un rossigno che, nel maschio, cangia in violaceo-dorato, secondo gli effetti della luce; il rimanente della piuma inferiore è rossastro: vi sono alcune macchie nere sulle ali; le penne di esse sono di un cenerino-nericcio, orlate di biancastro nelle più grandi: la coda è imbricata; le due penne del mezzo sono di un cenerino bruno; le laterali sono variate di nero e di cenerino.

Tortora della *China* (grande): dice il Sig. Sonnerat che è appresso a poco della grossezza del piccione selvatico: il becco è giallastro; i piedi sono bruni; l'iride è rossa; la testa, bigia; i lati del collo sono neri, traversati di liste di un bigio vinoso; sono di quest' ultimo colore la parte anteriore del collo, del ventre e delle coscie: il groppone è di un bigio di lillà; la parte posteriore del collo e della schiena sono di

un

un porporino cupo; la sommità delle ali, di un mordorè cupo; le penne maestre sono nericcie, siccome quelle ancora del mezzo della coda, le laterali delle quali sono di un bigio nero, terminate di bianco. *Viaggio alle Indie ed alla China.*

Tortora colla *Coda larga* del Senegal. *Vedete Tourocco.*

Tortora colla *Collana*. *Tavole Colorite* 244; in latino *Turtur Torquatus*. E' comunissima; e nello stato di domesticità, è la specie che si alleva più volentieri nella uccelliera. Osserva il Sig. Mauduyt, in coerenza dei nomi che le hanno dato gli autori, che sembra che abbia origine dall'India. *Turtur Indicus*. Aldrov., Willughb.; *Tortora delle Indie*, Alb. E' un poco più grossa della Tortora silvestre; l'iride è rossa; il becco, nericcio alla punta, e bigio-bianco all'origine: I piedi sono rossi; le ugne, di un bruno gialiastro: tutta la piuma superiore è di un color d'isabella chiaro; l'inferiore è bianca, con una leggiera tinta vinosa sulla parte anteriore del collo e sul petto: le circonda la sommità del collo una collana nera, larga due linee incirca: le penne delle ali sono di un bigio bruno, orlate di biancastro; quelle della coda, cenerine in sopra e terminate di bianco, eccettuate le due di mezzo.

Riguardo alla Tortora colla collana del Senegal. *Vedete Tortora del Senegal.*

Tortora della *Costa di Malabar*. Secondo il Sig. Sonnerat, è della grossezza della Tortora colla

collana : l' iride , il becco , i piedi sono rossi ; la piuma superiore è generalmente di un bigio cenerino; l'inferiore è di un bigio vinoso ; vi sono alcune macchie nere sulle ali ; Le penne laterali della coda sono dello stesso colore e terminate di bianco .

Tortora della *Giammaica* , *Tav. Col.* 174 . E' quasi grossa come il piccione selvatico ; ha il becco rosso alla base e cenerino alla punta ; i piedi e le ugne sono rossi ; la parte superiore della testa e la gola sono turchine ; la sommità del collo anteriormente esibisce piume nere , rigate trasversalmente di bianco . Vi è una listarella bianca sotto ambedue gli occhj : il rimanente della piuma è di un bruno vinoso , ma più chiaro sotto la parte anteriore del corpo ; le penne delle ali sono brune , contornate di rossastro; quelle della coda sono di un cenerino nericcio .

Tortora colla *Gola porporina* di Amboina , *Tav. Col.* 142 . E' la Tortora verde di Amboina , del Sig. Brisson , *Turvert* , *Encicl. Metod.* . E' un poco meno grande della nostrale . Il becco e i piedi sono rossi ; la fronte e la gola , di color cenerino : La parte anteriore del collo è di un violacco porporino ; il rimanente della piuma è di un verde dorato che riflette il colore del rame purificato ; ma le penne della coda sono terminate di giallo pallido .

Il Sig. di Buffon unisce al *turvert* precedente , due altre varietà , una che si trova a Batavia , e l' altra a Giava , e che hanno ugualmente il becco e i piedi rossi : noi ne parleremo più sotto .

Os-

Osserva il Signor Mauduyt, riguardo a queste tre Tortore di piuma rilucente, che sono delle grandi Indie, e che queste belle regioni sono quelle nelle quali generalmente si trovano le Tortore e i piccioni, rimarchevoli per la bellezza della piuma, laddove gli uccelli del medesimo genere, sparsi sotto tutti i climi, sogliono avere altrove colori foschi soltanto, anche nei paesi meridionali del nuovo continente.

La Tortora di Batavia, *Tav. col.* 214 (altro *turvert*), è un poco più piccola della precedente; la parte anteriore della testa, le guancie, i lati e il collo in fondo, tanto avanti che dietro, sono di un bigio cenerino; l'occipite e il collo in cima, dalla parte di dietro sono neri; la gola e il basso ventre, di un bel giallo; le guarnizioni maggiori della parte inferiore della coda sono rosse; tutto il rimanente della piuma è di un verde lucido.

La Tortora di Giava, *Tav. Col.* 117 (altro *turvert*), è la più grande di tutte tre; ha la fronte bianca; il rimanente della testa, il collo, il petto sono di un violaceo fosco, con una tinta di porporino; il rimanente della piuma inferiore è di un bigio bianco; le guarnizioni e le penne mezzane delle ali sono verdi; le penne maestre, bruniccie.

Tortora di Mare, *Columba Groenlandica*. E' l'Uria minore. *Vedete questa parola*. Vedete ancora l'articolo *Piccione*.

Tortora della *Martinicca* e di S. *Domingo* (piccola). *Vedete Cocotzin*.

Tortora Picchettata (piccola) di Catesby . E' il Cocotzin . *Vedete questa parola* .

Tortora di *Portogallo* del Sig. Brisson . E' un poco più grossa della nostrale : L' iride è di color di zafferano ; il becco e le ugne sono di color nero ; i piedi , rossi : quasi tutta la piuma è di un bruno cupo . Vi sono sopra ambedue i lati del collo alcune piume nere , terminate di bianco ; le ali sono più o meno nere , contornate di giallastro ; le penne della coda esibiscono il cenerino e il bianco .

Tortora di *Queda* (piccola) . Non è gran cosa più grossa di un passero comune , secondo il Sig. Sonnerat . Il becco è nero , lavato di giallo alla base e alla punta ; l' iride e i piedi sono gialli ; la fronte , la gola e quasi tutta la piuma superiore , di un cenerino chiaro ; l' occipite è di un bigio cupo che si estende sulla parte posteriore del collo , traversato da linee nere ; i lati del collo sono bianchi , con linee nere , trasversali e fitte : il rimanente della piuma inferiore è trasversalmente rigato di nero ; le guarnizioni della parte inferiore della coda sono bianche ; quelle della parte superiore delle ali , di un bigio cenerino , terminate di nero : le penne delle ali sono brune , siccome ancora quelle della coda , le laterali della quale ciò non ostante sono terminate di bianco . Questa graziosa specie di Tortora è stata trasportata all' isola di Francia ; vi ha moltiplicato assai , e n' è molto delicata la carne .

Tortora Rigata della China , del Sig. Brisson .

Non

Non è gran cosa meno grossa della Tortora colla collana: il becco è di un cenerino turchino; i piedi sono rossi; le ugne, bianche: la cima della testa è cenerina; le guancie e i lati del collo sono gialli; ma le piume dei lati del collo sono terminate di rosso. In fondo alle guancie, da ambedue i lati, si estende trasversalmente una lista turchina: il rimanente della piuma superiore è di un bruno, rigato trasversalmente di listarelle nere, ciascuna delle quali forma un' arco di cerchio; la piuma inferiore è di un color di rosa pallido; le ali esibiscono i colori bruno, bianco e nero.

Il Sig. Brisson fa ancora menzione di una bella specie di Tortora rigata delle Indie, la quale è un poco meno grossa della Tortora nostrale. Ha i piedi di un rosso pallido; le ugne, brune: il becco è di un color di corno chiaro; l' iride, di un bigio turchino: la fronte, le guancie e la gola sono di un turchino chiaro; la parte superiore e posteriore della testa sono rossastre: il rimanente della piuma superiore ed inferiore è come nella precedente; i lati del collo e del corpo sono turchinicci, rigati di turchino nericcio: le guarnizioni della parte inferiore della coda sono bianche: si estende una lista bianca dalle narici agli occhj, che sono parimente circondati intorno di questa tinta; le penne delle ali e della coda sono di un cenerino bruno carico; ma eccettuate le due del mezzo della coda stessa: le laterali sono terminate di bianco.

Tortora del *Senegal*. Indipendentemente dalla

Tor-

Tortora di coda larga, di cui abbiamo parlato all'*articolo Tourocco*, il Sig. Brisson fa menzione di tre Tortore del Senegal, che sono appresso a poco della grossezza del nostro merlo. Osserva il Sig. Mauduyt che questi tre uccelli del medesimo clima, rivestiti di una piuma che differisce unicamente per alcune tinte, e il fondo della quale è lo stesso, sono probabilmente tre razze della medesima specie. Generalmente la piuma della testa, del collo e del petto è di un color bigio vinoso: il rimanente della piuma inferiore è di un bianco sporco; la parte superiore del corpo è di un bigio bruno: le penne delle ali sono bruniccie, terminate e macchiate di bianco sporco, ombreggiato di violaceo; quelle della coda sono di un bigio bruno; le laterali sono nericcie alla estremità.

La razza chiamata semplicemente *Tortora del Senegal*, ha la gola biancastra, il becco e i piedi rossi. La seconda razza, chiamata *Tortora colla Collana* del Senegal, *Tav. col.* 161, ha il becco nericcio, i piedi rossi, le ugne brune, e il collo in cima cinto di una collana nera, larga tre linee in circa. Finalmente la terza razza, chiamata *Tortora colla gola picchettata* del Senegal, ha la parte anteriore del collo picchettata di nero.

Tortora Silvestre. E' la Tortora propriamente detta.

Tortora di *Surate* è un poco meno grossa della Tortora colla collana: il becco è nero; l'iride e i piedi sono rossi; La testa e la piuma inferio-

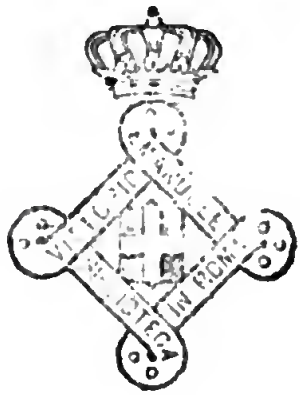
feriore sono di un bigio vinoso; La schiena, il groppone e la coda sono di un bigio fosco e carico; le guarnizioni della parte inferiore della coda sono bianche; il collo in cima è nero dalla parte di dietro, segato da righe in parte bianche e in parte rossiccie: la sommità delle ali è di un bigio cenerino chiaro, con un tratto nero sul mezzo di ciascuna piuma; le penne delle ali sono nere. *Viaggio all' Indie ed alla China.*

Tortora Verde di Amboina. E' un *turvert*. Vedete quì sopra *Tortora colla gola porporina* di Amboina:

TORTORELLA, Fran. *Tourtelette*. E' la Tortora del Capo di Buona Speranza colla cravatta nera, del Sig. Brisson, e delle *Tav. Col.* 140. E' anche meno grossa del tourocco: le penne della coda sono meno larghe che nell' uccello predetto, ma sono molto più lunghe, specialmente le due del mezzo; tutte le piume di questa parte vanno diminuendo dal centro ai lati: il becco e i piedi sono rossi; le ugne, brune; la piuma superiore e quella del petto sono di un bigio bruno; il rimanente dell' inferiore è di un bianco sporco. Vi è sopra ambedue le ali, una macchia di color d' accajo levigato; le penne delle ali medesime sono brune alla punta; le due lunghe penne della coda sono di un bruno nericcio, e le laterali, di un bigio bruno, terminate di nericcio. Il maschio differisce dalla femmina per una specie di cravatta di un nero rilucente alla parte anteriore del collo ed alla gola, laddove la femmina ha semplicemente un bigio misto di un

poco

poco di bruno sulle parti medesime. Quest' uccello si trova al Senegal, al Capo di Buona Speranza, e probabilmente in tutte le contrade meridionali dell' Africa.

TORWAC: *Vedete Walrus*. Alcuni danno il nome di Torwac al Narhwal; *Vedete questa parola*. Questi due animali sono molto diversi.

FINE DEL TOMO TRIGESIMOQUINTO.